

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-079930

(43)Date of publication of application : 24.03.1998

(51)Int.Cl. H04N 7/173
G06F 3/14

(21)Application number : 08-231656 (71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 02.09.1996 (72)Inventor : SATOU MIKIKO

(54) VIDEO SELECTING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a user who utilizes a video storing and delivering system with a menu that is easy to use about the procedure to select video and to rapidly select desired video.

SOLUTION: This method is provided with a system adjustment information storing device 13 which stores personal information of users who utilize a video storing and delivering system, and keeps the combination of a series of selective items of a hierarchical menu that reaches a menu selecting a video, the name information of a video that stops receiving halfway, and the information of stopped position. To users, in addition to a conventional hierarchical menu, a menu which shows a series of selective items of a hierarchical menu that are registered by a user and a menu that obtains a list of videos which stop receiving halfway are offered.

LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] As opposed to the image are recording delivery system which reads the image chosen from the terminal unit connected through the communication line from the are recording equipment which has memorized the image, and is transmitted to the terminal unit of a requiring agency In the image selection approach which he uses when the user using a terminal unit chooses the image received from an image are recording delivery system A user out of the selections of the 1st menu currently displayed on the screen of a terminal unit Select one item and display the 2nd menu according to the selected item. The menu which looks through the name of the image accumulated in the image are recording delivery system used as the last hierarchy's menu using the so-called hierarchical menu, The 1st image selection approach which chooses the so-called image selection menu and chooses a desired image from the image selection menus, All the combination of the selections of a hierarchical menu which he followed by the time the user chose the image selection menu When the

menu which displays the combination of one or more hierarchies' selections which register beforehand and the user registered is prepared and a user chooses one desired combination out of the menu, it sets to a terminal unit. The image selection menu obtained when a hierarchical menu is followed using the combination of selected selections is displayed. The image selection approach that the user who has the 2nd image selection approach which chooses a desired image, and uses an image are recording delivery system out of the image selection menu is characterized by making available alternatively the 1st image selection approach and the 2nd image selection approach.

[Claim 2] As opposed to the image are recording delivery system which reads the image chosen from the terminal unit connected through the communication line from the are recording equipment which has memorized the image, and is transmitted to the terminal unit of a requiring agency In the image selection approach which he uses when the user using a terminal unit chooses the image received from an image are recording delivery system The user who had stopped the image received from the image are recording delivery system in the past When an image are recording delivery system is used again and it is being required that the image which had stopped on the way in the past should be chosen The image selection approach which displays the menu which looks through the name of an image which stopped on the way in a terminal unit, and is characterized by choosing a desired image out of the menu.

[Claim 3] When an image is chosen as a meaning from the menus with which the user of an image are recording delivery system looks through the name of an image which stopped on the way in claim 2, it sets to a terminal unit. When a means to respecify the information that the image was stopped and the information on a location on a location, and a means to require reproductive initiation are displayed and a user changes the playback starting position of the image stopped on the way The image selection approach characterized by requiring delivery of an image using a means to require reproductive initiation, and receiving an image after determining the information on the location of an image using a means to respecify the information on a location.

[Claim 4] The image selection approach characterized by making it selectable [a user] whether he registers the name information on the stopped image, and the information on the stopped image location into an image are recording delivery system in claim 2 when the user who had received the image from the image are recording delivery system stops an image, or not to carry out.

[Claim 5] The image selection approach characterized by for the user using an image are recording delivery system choosing the combination of a hierarchy's selections displayed with a terminal unit, and not offering the selection means on which an image selection menu is displayed in claim 2 when one has not registered the information on the combination of a hierarchy's selections.

[Claim 6] The image selection approach characterized by the user using an image are recording delivery system not offering the menu for choosing the name information on the image stopped while having displayed with the terminal unit in claim 2 when one has not registered the information on the image stopped in the middle of reception.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is related in more detail at the selection approach of the image the request in the terminal unit which receives delivery of image information about the image service system which consists of an image are recording delivery system which carries out delivery processing at a terminal unit by accumulating two or more terminal units and image information.

[0002]

[Description of the Prior Art] The image are recording delivery system (image server equipment) connected with two or more terminal units through the network carries out compression processing of the image information containing an animation or voice by MPEG (Moving Picture Experts Group) which is a kind of the coding compression approach, it stores in the are-recording equipment which has big storage capacity, and the image service system which delivers the image information on desired to two or more terminal units is developed. For example, the image are recording delivery system which U.S. Starlight offers can deliver the compression image of MPEG1 method to about 40 terminal units through an Ethernet work piece at coincidence.

[0003] Drawing 17 shows one example of the configuration of the conventional image service system.

[0004] The image information storage equipment 11 which stored the image information by which the image are recording delivery system 10 was encoded, The image delivery control unit 12 which delivers the image information stored in the above-mentioned image information storage equipment to user-terminal equipment, The system management information storage equipment 13 which stores registration information, such as name information of the user using the name information and the system of an image, It consists of communication paths 15 for communicating with reference to the information stored in the above-mentioned system management information storage equipment between the system management control unit 14

which answers retrieval actuation of a terminal unit user's image, and operates, and the image delivery control unit 12 and system management equipment 14. Many terminal units 20 are connected to the image are recording delivery system 10 through a network 30, and one image service system is constituted as a whole.

[0005] Each terminal unit 20 consists of command input devices 23 for inputting the command used for a case, the command about the playback mode of the image under reception, etc., in order that the output unit 22 for displaying the menu information and the receiving image for choosing an image receiving supply and a user may choose the image of an image are recording delivery system from a terminal control unit 21 and an image are recording delivery system. A terminal control unit 21 transmits the information inputted from the command input device 23 to the image are recording delivery system 10, or performs control action for outputting the information received from the image are recording delivery system 10 to an output unit 22.

[0006] Each user using the above-mentioned image are recording delivery system 10 chooses a desired item out of the menu information displayed on the output unit 22 of a terminal unit 20, and determines the name information on a desired image. Menu information is beforehand stored in the system management information storage equipment 13 of the image are recording delivery system 10, and may be beforehand stored in the case where it transmits according to the demand from a terminal unit 20, and the terminal unit 20.

[0007] If a user determines the name of a desired image out of menu information, the name information on an image will be transmitted to the image are recording delivery system 10 from a terminal unit 20. In the image are recording delivery system 10, in the system management control unit 14, the name information on the above-mentioned image is received, and delivery processing initiation directions of image information are transmitted to the image delivery control unit 12 from the system management control unit 14. The image delivery control unit 12 which received the demand of the above-mentioned delivery processing reads the image information which should be delivered from image information storage equipment 11, and transmits it to a terminal unit 20 through a network 30. A terminal unit 20 receives the image information on desired from the image delivery control unit 12, and displays it on the image output unit 22.

[0008] Next, the contents of the menu information used in order to choose the name of an image are explained.

[0009] It is common to use the so-called "hierarchical menu". [say / obtaining the list of the name information on the image which the image which can be delivered is classified according to the conventional image service system on a certain criteria, and a user follows hierarchical selections on a terminal unit screen, chooses the classification of an image, and belongs to the selected classification] The example of a display of the hierarchical menu screen in a terminal unit is shown in drawing 18 .

[0010] In drawing 18 , (a) shows the 1st hierarchy's menu screen 1800 displayed first, and 1801-1804 show the selection carbon button field of the 1st hierarchy's menu information.

[0011] The 2nd hierarchy's menu screen 1810 which (b) is the 1st hierarchy's menu screen, for example, is outputted when the "sport" selection carbon button 1802 is chosen is shown, and 1811-1814 show the selection carbon button field of the 2nd hierarchy's menu information. 1815 shows the selection carbon button field chosen when returning to the former hierarchy's, i.e., the 1st hierarchy, menu screen.

[0012] (c) shows the 3rd hierarchy's menu screen 1820 outputted when "skiing" selection carbon button 1811 is chosen in the 2nd hierarchy's menu screen, and shows the screen of the last menu (below, it is called a "image selection menu") for the 3rd hierarchy's menu to choose the name of an image by this example. When returning 1821-1822 to the selection carbon button field of the 3rd hierarchy's menu information and returning 1823 to the former hierarchy's, i.e., the 2nd hierarchy, menu screen, the selection carbon button field to choose is shown.

[0013] In a terminal unit 20, after displaying the 1st hierarchy's menu information on the image output unit 22, a user waits to choose a desired menu item out of the above-mentioned menu information using the command input devices 23, such as a keyboard and a mouse. They are the approach of inputting alternatively the alphabetic character currently displayed on the menu screen, and a numeric value from a keyboard as the concrete approach of selection, the approach of striking the carbon button field on a screen with a mouse (it clicking), etc. If a certain item is chosen from the 1st hierarchy's menu information, the 2nd hierarchy's menu information will be displayed in a terminal unit 20. A final image selection menu is displayed by repeating such a procedure.

[0014] Drawing 19 shows the example of a display of the screen at the time of choosing a desired image out of an image selection menu.

[0015] 1900 shows the screen under image reproduction and 1901 shows the control-panel field about the playback actuation performed to the image under playback. In 1901-1, "a playback image is already a return playback demand" and 1901-4 show "it is usually a playback demand", and, as for a "playback deactivate request" and 1901-2, 1901-5 shows the selection carbon button field for "a rapid-traverse playback demand", as for "a reproductive halt demand" and 1901-3.

[0016] For example, when the selection carbon button field 1901-1 of a playback deactivate request is chosen, playback is suspended and it returns to the display condition of the image selection-menu screen which was being displayed before playback. Moreover, when the selection carbon button field 1901-2 to 1901-5 about other playback actuation is chosen, a terminal unit 20 transmits a selection result to the image are recording delivery system 10, and receives and displays the image according to the demand of playback actuation.

[0017] Next, another function about the image information selection in the conventional image are recording delivery system is explained.

[0018] For example, when halt actuation is performed in the middle of the image under reception to JP,2-294183,A, the halt location is memorized to it, and when the same image is chosen again after that, the function which delivered the image from the last halt location is proposed. If image delivery used to be stopped as the image is playback last time according to the image are recording delivery system equipped with the above-mentioned function, when the user of each terminal unit chooses a desired image again, it can choose whether it receives from the continuation screen of the image, or an image is received from the beginning. An image are recording delivery system receives the assignment information which shows [the name information on an image, and] whether it receives from the last continuation screen, or it receives from the first screen from a user terminal, and starts delivery actuation of the image concerned.

[0019]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] according to the image selection approach using the appropriate hierarchical menu boiled and mentioned above, the user itself memorizes the selections of each hierarchy until it results in a desired image selection menu and each user needs to choose a ground-floor layer every according to storage of him to use again the same menu as the image selection menu which had used in the past. Moreover, according to the image selection approach of memorizing the halt location in the middle of the reception mentioned above, the user itself memorizes the hierarchy until it results in the image selection menu as which the name information on an image to view and listen again and the name of the image are displayed, and it is necessary to make ground-floor layer [every] hierarchy selection.

[0020] In this case, when the hierarchy to the target image selection menu has turned into a multilayer, an image selection procedure is complicated and there is a problem of taking time amount before arriving at a desired image selection menu. Moreover, according to the conventional approach, although it can choose whether each user receives from the continuation screen of a halt location, or it receives from a head screen, a user cannot reset up a receiving starting position freely to receive again the image which stopped reception on the way.

[0021] The purpose of this invention solves the above-mentioned trouble, and is to provide each user using an image are recording delivery system with the image selection approach which enabled it to choose easily from the former the desired image other than an image selection means by which the conventional hierarchical menu was used.

[0022]

[Means for Solving the Problem] In the image service system which consists of two or more terminal units equipped with the image optional feature which uses an image are

recording delivery system and a hierarchical menu at this invention, and chooses a desired image in order to attain the above-mentioned purpose the selections in each hierarchy [in / in an image are recording delivery system or each terminal unit / the selection process of an image selection menu] -- a group -- with the means for memorizing to user correspondence as "hierarchy selection information" Have a menu display function for displaying the hierarchy selection information which each user registered into the terminal screen, and it answers that the user chose one desired hierarchy selection information from the menus displayed on the terminal screen. The image selection menu which follows the above-mentioned hierarchy selection information and a corresponding hierarchy item, and is obtained is displayed on a terminal unit, and it is characterized by making name information on a desired image selectable.

[0023] In this invention, when a user wants to choose a desired image out of the image which had stopped on the way in the past, the menu of the dedication for choosing the name information on the image stopped on the way is displayed on a terminal screen. on the way -- the name information and halt positional information of an image which were come out of and stopped -- a group -- when an image are recording delivery system or a terminal unit memorizes according to a user and a user stops reception of an image about image halt positional information as "image halt positional information", a user is asked about whether the image halt positional information is registered, and what a user needs is stored in storage. When a user chooses a desired image out of the name information selection menu of the image which is in the middle of reception and was stopped in the past, a user is provided with the means for specifying the playback starting position of the image in this invention.

[0024] When a user demands the display menu of the hierarchy selection information registered in the past according to this invention, the list menu of hierarchy selection information is displayed on a terminal screen, and a user becomes selectable about desired hierarchy selection information out of the menu. If a user chooses one of the hierarchy selection information with the above-mentioned menu, the target image selection menu will be displayed on a terminal unit in one selection procedure by following the item of the hierarchy of the selected hierarchy selection information.

[0025] Moreover, when a user wants to see the image stopped on the way before according to this invention, the name information list menu of the image applicable to a terminal screen is displayed, and a user can choose a desired image out of the menu. If a user chooses a desired image out of the above-mentioned nu, since a screen is displayed in order to specify the playback starting position of the image, a user can choose starting position information for playback freely. If a user demands playback initiation of an image without changing an image location, a terminal unit will transmit the playback initiation demand from the location stopped last time to an image are recording delivery system. Therefore, each user can admire from the location of a

request of a desired image by easy actuation.

[0026]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 shows the example of the image are recording delivery structure of a system for enforcing the image information selection approach of this invention, and has attached the same sign to the same component as drawing 17 among drawing.

[0027] A system management control unit 14 is premised on a common computer, is equipped with the are-recording equipment contact 140 which bears connection of main storage 100, CPU110, the communication link contact 120 that bears connection with the image delivery control unit 12, the communication link contact 130 which bears connection with a network 30, and the system management information-storage equipment 13 which accumulates the information on a menu and a user's individual humanity news about an image, and is equipped with the bus 150 for connecting these all. All the menu information about an image shall be stored in system management information storage equipment 13 in this example.

[0028] Main storage 100 is equipped with the terminal-connection control program 101 for controlling the system management control unit 14, the terminal demand processing control program 102, and the individual humanity news storing processing control program 103. In CPU110, an operating system operates and two or more above-mentioned control programs are performed using the so-called multitasking feature which is a task management function of an operating system.

[0029] The terminal-connection control program 101 has a connection control function with a terminal unit 20, and receives and processes the log in demand sent from a network 30 through the communication link contact 130. The terminal demand processing control program 102 receives the selection result of the menu transmitted from a terminal unit 20, the demand of image delivery, etc., creates the menu information transmitted to a terminal unit 20 if needed, or requests delivery processing of an image to the image delivery control unit 12. The individual humanity news storing processing control program 103 stores the "individual humanity news" which is the information of the user using an image are recording delivery system. The "individual humanity news" said here means the hierarchy selection information of the hierarchical menu which the user who used the image are recording delivery system in the past registers, and the image halt positional information of the image which stopped reception by the middle.

[0030] Drawing 2 , drawing 3 , and drawing 4 show one example of the display screen of the menu displayed on a terminal unit 20 in this invention.

[0031] In drawing 2 , (a) shows the display screen of the initial menu 200 which is the 1st hierarchy. A selection carbon button field for the selection carbon button field where the title display as which 201 displays the name of a menu, and 202-1 to 202-4 show the selections of a hierarchical menu, and 210 to choose an "individual

registration menu”, and 220 show the selection carbon button field for choosing “it is a menu in the middle of playback.” The above-mentioned individual registration menu is a menu for displaying the selections in a series of hierarchies until it reaches the image selection-menu display screen registered in the past. Moreover, in the middle of playback, as the user registered the menu in the past, it is a menu for choosing a desired image out of a halt image.

[0032] (b) shows one example of the 2nd hierarchy’s menu 230 outputted when the individual registration menu 210 is chosen from an initial menu 200. The title display which displays the selections chosen in order that 231 might display a menu 230, and 232-1 to 232-3 show the selection carbon button field for choosing the hierarchy selection information which the user registered, and a selection carbon button field for 233 to require deletion of the hierarchy selection information which the user registered, and 234 show the selection carbon button field for returning to an initial menu 200.

[0033] In drawing 3 , (a) shows one example of a menu 300 in the middle of the playback displayed when the selection carbon button field 220 of a menu is chosen with an initial menu 200 in the middle of playback. As the user registered the title display which displays the selections chosen in order that 301 might display a menu 300 in the middle of playback, and 302-1 to 302-3, the selection carbon button field for choosing a halt image (image in the middle of playback), the selection carbon button field of the demand which deletes the halt positional information of an image in the middle of the playback whose user registered 303, and 304 show the selection carbon button field for returning to an initial menu 200.

[0034] (b) shows one example of the menu 310 for a display and an image reproduction demand of the image halt positional information outputted when either of the image selection carbon button fields 302-1 to 302-3 is chosen. A selection carbon button field for a selection carbon button field for the title display which displays the selections chosen in order that 311 might display a menu 310, and 312 to require the display of the halt positional information of an image, and for 313 require playback initiation of an image, and 314 to require deletion of halt positional information in the middle of the image under current selection, and 315 show the selection carbon button field for returning to an initial menu 200.

[0035] In the individual registration menu 230, the image selection menu obtained when he will follow a hierarchical menu according to the item of the hierarchy selection information, if a user chooses by double click any of the selection carbon button field 232-1 to 232-3 of a layered structure they are is displayed. Moreover, when the selection carbon button field 233 of deletion is chosen after choosing by single click any of the selection carbon button field 232-1 to 232-3 they are, the selected hierarchy selection information is deleted from the system management information storage equipment 13 of an image are recording delivery system, and the

selection carbon button field of hierarchy selection information which became the above-mentioned candidate for deletion out of the individual registration menu 230 is deleted. Moreover, when the selection carbon button field 234 which returns to an initial menu is chosen, an initial menu 200 is displayed on a screen.

[0036] In the middle of playback, when a user double-clicks any of the selection carbon button field 302-1 to 302-3 they are in a menu 300, the image reproduction demand menu 310 illustrated to (b) of drawing 3 is displayed. When the user chooses the selection carbon button field 303 of deletion after single-clicking any of the selection carbon button field 302-1 to 302-3 they were, in the middle of the selected image, halt positional information is deleted from the system management information storage equipment 13 of an image are recording delivery system, and the selection carbon button field of the image which became the above-mentioned candidate for deletion out of the menu 300 in the middle of playback is deleted. Moreover, when the selection carbon button field 304 which returns to an initial menu is chosen, an initial menu 200 is displayed on a screen.

[0037] In the image reproduction demand menu 310 (drawing 3 (b)), the halt location of the image in the middle of playback is shown to the display 312 by time amount. Although this halt location turns into a playback starting position of an image, the location which starts playback can also be specified by changing this value using the command input device in a terminal unit. At this example, although the hour entry shows the halt positional information of an image, the value and rate which were normalized by the total time amount concerning image reproduction may show. If a user specifies the positional information which starts playback and chooses the playback initiation selection carbon button field 313, he can receive the image from the set-up playback start time. Moreover, when the halt information deletion selection carbon button 314 is chosen, in the middle of the image under current selection, halt positional information is deleted from an image are recording delivery system, and returns to a menu 300 in the middle of playback. With it, the selection carbon button field of the image used as the candidate for deletion is deleted out of a menu 300 in the middle of playback. Moreover, when the selection carbon button field 315 which returns to an initial menu is chosen, it becomes the screen display of an initial menu 200.

[0038] In drawing 4 , when a playback deactivate request (1901-1 of drawing 19) is chosen during playback of an image, one example of the menu 400 displayed on a terminal unit is shown. A selection carbon button field for a selection carbon button field for a selection carbon button field for 410 to register an individual registration menu and 411 to require registration of image halt positional information and 412 to return to an image selection-menu screen and 413 are selection carbon button fields for playback of the image under present condition halt to continue.

[0039] When a user chooses the individual menu registration selection carbon button

field 410, the hierarchy selection information is registered into an image are recording delivery system so that the image by which a playback halt was carried out can be chosen as next time. When a user chooses the registration selection carbon button field 411 of halt information the middle, the halt positional information of an image is registered into an image are recording delivery system. Moreover, when the selection carbon button field 412 which returns to a menu is chosen, an image screen changes to the screen of an image selection menu. When the selection carbon button field 413 of playback continuation is chosen, it changes to the display screen under image reproduction again, and playback is started from the stopped image location.

[0040] Next, the control action of a terminal unit 20, the image delivery control unit 12, and the system management control unit 14 is explained to a detail.

[0041] The demand between the image delivery control unit 12, the system management control unit 14, and a terminal unit 20 and the relation of a response are shown in drawing 5 .

[0042] 500 is communication link information sent from a terminal unit 20 to the system management control unit 14, and a user's log in, the demand of a log out, and a menu selection demand are included. 501 is communication link information sent from the system management control unit 14 to a terminal unit 20, and the response to a log in demand of a user and the response to the selection result of a menu, i.e., the response which starts the information on a menu and image delivery in the middle of the hierarchical menu and individual registration menu which are displayed on a terminal unit, or playback, are included.

[0043] 502 is communication link information sent from the system management control unit 14 to the image delivery control unit 12, and the termination response of the processing to the delivery request of the image which the user chose, and the storing processing request of individual humanity news is included. 503 is communication link information sent from the image delivery control unit 12 to the system management control unit 114, and the registration request of a halt image is included in the middle of the notice of preparation termination of image delivery processing, and a registration request of an individual registration menu.

[0044] 504 is communication link information sent from a terminal unit 20 to the image delivery control unit 12, and the information on a selection result over a menu is included in the middle of the command information about playback of an image, and playback. 505 is communication link information sent from the image delivery control unit 12 to a terminal unit 20, and the information on a menu is included in the middle of the playback displayed on the information on the image which the user chose, and a terminal unit.

[0045] Drawing 6 shows the flow chart of the control program of a terminal unit 20.

[0046] User actuation is answered, a log in demand is transmitted to the image are recording delivery system 10, and it waits for the response to this (step 601). The

response to a log in demand is received from the system management control unit 14 in the image are recording delivery system 10, and this response distinguishes whether it is "receptionist refusal" (602). When a receptionist is refused, that is displayed on the output unit 22 of a terminal unit, and this routine is finished (603). When a receptionist is approved, it is set as the mode ("selection mode") in which show a user a menu for a mode of operation, and the selection is received (604). If initial menu information is received from the system management control unit 14, this will be displayed (605) and it will wait for the input from a user (606). It judges whether it is a playback mode as the command from a user is inputted. As a mode of operation of a terminal unit, there is a "playback mode" in a condition while reproducing an image besides the above "selection mode", and when it is step 606, if it is a "playback mode", it will progress to step 616, and if it is in "selection mode", it will progress to step 608 (607).

[0047] If the command inputted by the user is a log out demand (608), a log out demand will be transmitted to the system management control device 14, and this routine will be ended (609). On the other hand, if the input from a user is not a log out demand, since input shows the selection result of a menu, it will transmit this to the system management control unit 14 (610), and will wait for the information reception from the system management control unit 14 (611). From the system management control unit 14, if receipt information is the notice of initiation of image delivery (612), the processing (regeneration) for setting the mode as a "playback mode" (613) and displaying the received image information (compression image) on an image output unit will be started (614). At step 612, when receipt information is not the notice of initiation of image delivery, the menu information received from the system management control unit 14 is displayed (615). In this case, when it is judged that there is a selection carbon button field which should be deleted from a menu screen from a user's input, the new menu with which the specified selection carbon button field was deleted is displayed. For example, in the individual registration menu screen shown in (b) of drawing 2, when the demand whose user deletes the hierarchy selection information 232-3 is inputted, the menu which excluded the hierarchy selection information 232-3 is displayed on the next menu screen.

[0048] At step 607, when a mode of operation is a playback mode, the input from a user is the command input information (it is hereafter called "playback command information") about image reproduction, and such information is transmitted to the image delivery control unit 12 (616). If the contents of playback command information are "deactivate requests" (617), after displaying a menu screen in the middle of the playback illustrated to drawing 4, it returns to step 606 (618). If the contents of playback command information are not a deactivate request but the things for "returning to the menu in a menu screen in the middle of playback" (619), they will set a mode of operation as "selection mode" (620), and will display the menu screen

which was being displayed on the terminal unit just before playback (621).

[0049] Drawing 7 - drawing 12 show the flow chart of the control program which operates in the system management control device 14. In the system management control unit 14, the following three programs are started to starting of a system and coincidence.

[0050] (1) In terminal-connection control program 101(2) terminal demand processing control program 102(3) individual humanity news storing processing control program 103 this example, the terminal-connection control program 101 performs only receptionist processing of a user, and performs the communications processing between the terminal units 20, such as transmission of the menu information on subsequent, and reception of a menu selection result, with the terminal demand processing control program 102. Moreover, the individual humanity news storing processing control program 103 performs registration processing about individual humanity news.

[0051] Drawing 7 is the flow chart of the terminal-connection control program 101 which operates in the system management control device 14.

[0052] The user who has demanded waiting (step 700) and a log in for the log in demand to the image are recording delivery system transmitted from a terminal unit judges whether you are the registered user of an image are recording delivery system (701). The user validation prepares the file which manages user-identification information, such as a name of the user who can log in, or ID, into system management information storage equipment 13, and can perform it by the general user management approach which compares the user-identification information inputted as the registered user-identification information. In the case of the registered user, after transmitting the communication-path information used in order to receive menu information and the information on a menu-selection result after performing use registration processing (702) in the "user management table" for managing all the users using an image are recording delivery system to a terminal unit 20 (703) and transmitting the initial menu illustrated to (a) of drawing 2 to a terminal unit 20 (704), it returns to step 700. When it is not a registered user, the information which shows that the receptionist was refused is transmitted to a terminal unit 20 (705), and it returns to step 700.

[0053] The above-mentioned user management table is held at the main storage 100 of the system management control unit 14. Although mentioned later, the "hierarchical menu positional information" and the mode for every user which show a user's identification information, the network address information on a terminal unit in use, and the positional information in the are recording equipment of the hierarchical menu under selection in the above-mentioned user management table are memorized. There are the "normal mode" and two kinds of "being the mode in the middle of playback" of modes memorized in a user management table. When use registration

processing is carried out at step 702, the mode is set as the "normal mode", and when a user chooses a menu in this mode in the middle of playback, it changes to "it is the mode in the middle of playback."

[0054] Drawing 8 is the flow chart of the terminal demand processing control program 102 which operates in the system management control device 14.

[0055] In a terminal demand processing control program, it distinguishes the transmit information [reception (step 800) and] from which user it is through the communication path notified at step 703 of drawing 7 for the information on the menu selection result transmitted from each terminal unit 20, and the following processings are advanced. With reference to a user management table, when "a user's mode is the mode in the middle of playback (801)", the processing corresponding to a menu is begun in the middle of playback (802). On the other hand, when the mode is the "normal mode", each following processing is advanced according to the contents of the menu selection result which the user transmitted.

[0056] (8-1) When a user chooses an "individual registration menu" from an initial menu and an individual registration menu is required (803), transmit an individual registration menu to a terminal unit 20 (804), and return to step 800.

[0057] (8-2) When a user chooses "it is a menu in the middle of playback" from an initial menu and "to be a menu in the middle of playback" is demanded (805), transmit a menu to a terminal unit 20 in the middle of playback (806), and return to step 800.

[0058] (8-3) A user chooses the selection carbon button field of "returning to an initial menu." When an initial menu is required (807), the 1st hierarchy's hierarchical menu is read from system management information storage equipment 13. Furthermore, it checks whether the information which the user who is demanding the initial menu registered in the past into the "individual registration menu table" or the "image halt positional information table" exists. When registration information exists in an "individual registration menu table" When registration information exists the selection carbon button field of an individual registration menu in a "image halt positional information table" again, the initial menu information which includes the selection carbon button field of a menu into the 1st hierarchy's hierarchical menu is created in the middle of playback (808). The information on said initial menu is transmitted to a terminal unit 20 (809), the mode of a user management table is set as the "normal mode", hierarchical menu positional information is set as the information on an initial menu (810), and it returns to step 800.

[0059] In case an "individual registration menu table" creates an individual registration menu here, it is the table which registers the information about a required hierarchical menu, and a "image halt positional information table" is a table which registers the information on a location that the image name which is needed in case a menu is created in the middle of playback, and the image were stopped. In this example, these tables shall be created for every user under system use.

[0060] (8-4) When it is the demand of a log out (811), delete the registration in the user management table of the user who demands a log out (812), and return to step 800.

[0061] (8-5) When it is as a result of [of a hierarchical menu] selection (813), according to the hierarchy selection information transmitted from a terminal unit 20, read a hierarchy's menu information and create a hierarchical menu (814). For example, when a user chooses a series of hierarchy selection information from an individual registration menu, the hierarchy selection information of a series of is sent to a system management control unit, and reads hierarchical menu information in step 814 according to a series of hierarchy selection information. When the user has chosen the usual hierarchical menu, the next hierarchy's selection information is sent and the following hierarchical menu information is read in step 814. The created hierarchical menu transmits to the user of a requiring agency (815), updates the hierarchical menu positional information of a user management table (816), and returns to step 800.

[0062] (8-6) When it is the demand of "returning to a front menu screen" (817), using the hierarchical menu positional information of a user management table, the former hierarchy's menu is created (818), it transmits to the user of a requiring agency with reference to front menu positional information, (819), the hierarchical menu positional information of a user management table is updated (820), and it returns to step 800.

[0063] (8-7) When it is as a result of [of an image] selection (821), to the image delivery control unit 12, request delivery of an image (822), notify the purport by which image delivery processing is started to a terminal unit 20 (823), and return to step 800.

[0064] (8-8) When the information on a selection result is applied to neither said item (8-1) nor - an item (8-7), notify that the contents of the information on a selection result had an error to a terminal unit 20 (824), and return to step 800.

[0065] Drawing 9 is equivalent to processing when the result of the menu selection of the menu screen which shows the flow chart of the processing corresponding to the menu selection in the mode in the middle of playback, and was illustrated to drawing 3 (a) in step 802 comes on the contrary. Each following processing is advanced according to the contents of the menu selection result which the user transmitted.

[0066] (9-1) When one of the images displayed on the menu in the middle of playback is chosen (step 900), "image halt positional information table" of the user who has transmitted the selection result is searched, read the information on the image halt location corresponding to the transmitted image name (901), transmit the information on said image halt location to a terminal unit 20 (902), and finish step 802.

[0067] (9-2) When a playback demand of the image of a menu is chosen in the middle of playback (903), from a terminal unit 20, with a playback demand, transmit the name of an image, and the positional information which starts playback to reception, transmit such information to the image delivery control unit 12, and request delivery

of an image (904). The purport by which image delivery processing is started is notified to a terminal unit 20 (905), and step 802 is finished.

[0068] (9-3) When deletion of the image halt positional information of the image displayed on the menu in the middle of playback is required (906), "image halt positional information table" of the user who has transmitted the selection result is searched, cancel the information over the image which requires deletion (907), notify the purport that halt positional information was deleted, to a terminal unit 20 (908), and finish step 802.

[0069] (9-4) When the information on a selection result is applied to neither said item (9-1) nor - an item (9-3), notify that the contents of the selection result had an error to a terminal unit 20 (909), and finish step 802.

[0070] Drawing 10 shows the flow chart of creation of the individual registration menu in step 804, and transmitting processing.

[0071] It judges whether registration information is in "individual registration menu table" of the user who is demanding the individual registration menu of system management information storage equipment 13 (step 1000). If it is, all the contents registered will be read (1001), the menu information which shows a series of hierarchy selection information as information on an individual registration menu will be created (1002), it will transmit to a terminal unit 20 (1003), and step 804 will be finished. When the information on an individual registration menu has not been registered (1000), the purport which has not registered an individual registration menu is notified (1004), and step 804 is finished.

[0072] Drawing 11 shows the flow chart of creation of a menu, and transmitting processing in the middle of the playback in step 806.

[0073] It judges whether registration information is in "image halt positional information table" of the user who is demanding the menu of system management information storage equipment 13 in the middle of playback (step 1100). If it is, the contents registered are read (1101), in the middle of playback, the menu information on the name of the image in the middle of the playback registered as information on a menu will be created (1102), it will transmit to a terminal unit 20 (1103), the mode of a user management table will be set as "being the mode in the middle of playback" (1104), and step 806 will be finished. When the information on a menu has not been registered in the middle of playback (1100), the purport which has not registered a menu in the middle of playback is notified (1105), and step 806 is finished.

[0074] Drawing 12 shows the flow chart of the individual humanity news storing processing control program 103 which operates in the system management control device 14. In the individual humanity news storing processing control program, each following processing is advanced for the demand and information about storing of individual humanity news according to the contents of reception (step 1200) and the demand which received from the image delivery control unit 12.

[0075] (12-1) on the way -- the case (1201) where it is a storing demand of halt positional information -- from the image delivery control unit 12 -- on the way -- the halt positional information of the image set as the name of the image set as the object of a playback halt and the object of a playback halt and the information which identifies the user who demanded an image reproduction halt are transmitted with a storing demand of halt positional information. In the system management control unit 14 which received such information, the name of an image and the halt positional information of an image are stored to the image halt positional information table of the user who demanded storing secured in system management information storage equipment 13 (1202). The purport which storing processing ended is notified to the image delivery control unit 12 (1203), and it returns to it to step 1200.

[0076] (12-2) When it is a registration demand on an individual registration menu (1204), the mode currently recorded on the user management table of the user to an individual registration menu who did the registration demand judges whether it is the "normal mode" (1205). In being the "normal mode", it performs storing processing of the information on an individual registration menu table, and in "being the mode in the middle of playback", it notifies the purport of a register reject to the image delivery control unit 12 (1206). In storing processing of the information on an individual registration menu table, "a classification of a hierarchical menu" is specified from the hierarchical menu positional information with reference to the "hierarchical menu positional information" under selection stored in the user management table (1207). In system management information storage equipment 13, for every hierarchy selection information of a series of until it arrives at an image menu, the class number is defined and this should just be called for from the hierarchical menu positional information of a user management table about the specific approach of a classification of a hierarchical menu. The number (the following, class number) according to the classification is stored in an individual registration menu table (1208), the registration to an individual registration menu table is finished, the purport which storing processing of individual registration menu information ended is notified to the image delivery control unit 12 (1209), and it returns to step 1200.

[0077] (12-3) When the information on said item (12-1) and (12-2) the demand to all is not applied, notify that the contents of the demand had an error to the image delivery control unit 12 (1210), and return to step 1200.

[0078] Drawing 13 shows the flow chart of the control program which operates in the image delivery control device 12. The control program of the number of terminals and the same number under image delivery is performed.

[0079] It waits to request delivery processing of image information from the image delivery control unit 12 from the system management control unit 14 (step 1300). From the system management control unit 14, the information on a user's identification information, the network address information on the terminal unit which

a user uses, an image name, and an image delivery starting position is received with the demand of image delivery. The image delivery control unit 12 sets up the communication path of a network with the terminal unit which serves as a transmission place in image information (1301). The image information to deliver is read from image recording equipment 11, a setup of the rate of delivery, a setup of an image location which carries out delivery initiation are prepared (1302), it notifies that preparation of image delivery was completed to the system management control unit 14 (1303), and image delivery processing is started to a terminal unit 20 (1304). According to waiting (1305) and the contents of the demand which received, each following processing is advanced for the demand sent from a terminal unit 20 after image delivery initiation.

[0080] (13-1) the contents of the command sent from a terminal unit 20 in an image delivery control unit 12 when it is a demand of the playback command information in connection with image reproduction (1306), i.e., a reproductive deactivate request, the halt demand of playback, and a playback image -- adjusting the return playback demand and image information which suspends the image delivery to a terminal unit 20, or deliver, usually corresponding to a playback demand and a rapid-traverse playback demand, and a delivery rate, and already corresponding (1307). Then, it returns to step 1305.

[0081] (13-2) When it is a registration demand (411) of halt positional information middle [in the halt menu shown in drawing 4] (1308), to the system management control unit 14, transmit a user's identification information, an image name, and the halt positional information of an image, request registration of halt positional information the middle, and wait for registration to finish (1309). Then, it returns to step 1305.

[0082] (13-3) When it is a registration demand (410) on the individual registration menu in the halt menu shown in drawing 4 (1310), to the system management control unit 14, transmit a user's identification information, request registration of an individual registration menu, and wait for registration to finish (1311). Then, it returns to step 1305.

[0083] (13-4) When it is the demand (412) which returns to the menu in the halt menu shown in drawing 4 (1312), cut the communication path linked to a terminal unit 20 (1313), and return to step 1300.

[0084] (13-5) When it is the demand (413) of the playback continuation in the halt menu shown in drawing 4 (1314), start delivery of an image again from the image halt location stopped with the PAUSE command from a terminal unit 20 (1315). Then, it returns to step 1305.

[0085] In addition, although this example showed only the approach of performing registration processing to an individual registration menu alternatively from an image reproduction halt menu, the menu which performs registration processing to an

individual registration menu can be prepared separately, and it can also be based on procedure that the user chooses the hierarchical menu and stores the specified hierarchy selection information in an individual registration menu table.

[0086] Next, the information which the system management control unit 14 manages is explained.

[0087] Drawing 14 shows the information on the hierarchical menu stored in system management information storage equipment 13. For 1400, as for the 2nd hierarchy's menu information, and 1420, the 1st hierarchy's menu information and 1410 are [the 3rd hierarchy's menu information and 1430] the menu information on an image. Although the example which manages three hierarchies' hierarchical menu is being shown in this example, it is also possible to manage a multistage layered structure further.

[0088] Corresponding to the name information (following and menu name information) 1400-1 to 1400-4 displayed on the menu screen of a terminal unit, and each name information, the information on the storing location in the system management information storage equipment 13 of the following hierarchical menu information (address information) is included in the 1st hierarchy's menu information 1400. 1410-1 to 1410-3 is the menu information of the 2nd hierarchy who refers to when the name information 1400-1 on a menu is chosen, and 1410-4 to 1410-6 is the menu information of the 2nd hierarchy who refers to when the name information 1400-2 on a menu is chosen. 1410-1, and 2, 4 and 5 -- menu name information -- it is -- 1410-3 and 6 are the positional information of the system management information storage equipment 13 with which the 1st hierarchical menu information is stored.

[0089] Similarly, 1420-1 to 1420-3 is the menu information of the 3rd hierarchy who refers to when the name information 1410-4 on a menu is chosen, and 1420-4 to 1420-6 is the menu information of the 3rd hierarchy who refers to when the name information 1410-5 on a menu is chosen. 1420-1, and 2, 4 and 5 -- menu name information -- it is -- 1420-3 and 6 are the positional information of the system management information storage equipment 13 with which the 2nd hierarchical menu information 1410-4 to 1410-6 is stored.

[0090] 1430-1 to 1430-5 is the menu information on the image of the last hierarchy who refers to when the name information 1410-1 on a menu is chosen. When 1430-6 to 1430-9 chooses the name information 1410-2 on a menu like the following, When 1430-10 to 1430-12 chooses the name information 1420-1 on a menu, When 1430-13 to 1430-15 chooses the name information 1420-2 on a menu, When 1430-16 to 1430-18 chooses the name information 1420-4 on a menu, 1430-19 to 1430-21 is the menu information on the image of the last hierarchy who refers to when the name information 1420-5 on a menu is chosen. A hierarchy's class number, the name information on an image, and the positional information of a front hierarchical menu are included in the menu information on an image. For 1430-1, and 6, 10, 13, 16 and 19,

image name information, 1430-5, and 9, 12, 15, 18 and 21 are [a class number, 1430-2-4 7-8, and 11, 14 17 and 20] the positional information of a front hierarchical menu.

[0091] For example, when a user chooses a "movie" (1400-1) from the 1st hierarchy's menu information, out of system management information storage equipment 13, as information on the following hierarchical menu, the system management control unit 14 reads "action" (1410-1) and the menu name information on "animation" (1410-2), and sends them to a terminal unit 20. When the demand which returns to a front menu screen is received from a terminal unit 20, using the positional information 1410-3 of a front hierarchical menu, name information 1400-1-4 of the 1st hierarchical menu are read, and it sends to a terminal unit 20. Moreover, when a user chooses "action" (1410-1) from the 2nd hierarchy's menu information, out of system management information storage equipment 13, as information on the following hierarchical menu, the system management control unit 14 reads the image name information on "Title A" (1430-2), "Title B" (1430-3), and "Title C" (1430-4), and sends it to a terminal unit 20.

[0092] Drawing 15 is a table for managing the information which is needed in case the system management control unit 14 is menu creation / transmitting processing, drawing 15 (a) is a user management table, and drawing 15 (b) is the name conversion table of a menu class number.

[0093] A user management table (a) includes the flag information 1504 which shows the invalid of the user-identification information 1500 of the user using an image are recording delivery control system, the network address information 1501 on the terminal unit 20 which the user uses, the positional information 1502 on the system management information storage equipment 13 of the hierarchical menu under selection, a user's mode information 1503, and the information on a table. For example, when a user demands a log in from an image are recording delivery control system, the location whose invalid flag 1504 is "ON" is searched out of a user management table, each information sent to the user-identification information 1500 and the network address 1501 of a terminal unit with the demand of a log in is registered, and the invalid flag 1504 is set as "OFF." Furthermore, the positional information of an initial menu is stored in the hierarchical menu positional information 1502 during selection, and the "normal mode" is set to the mode information 1503. When a user demands a log out, the invalid flag 1504 is set to "ON."

[0094] A name conversion table (b) includes the class number 1510 and the name information 1511 on a hierarchical menu that a hierarchical menu is classified. The name information 1511 on a hierarchical menu is the name information on a series of hierarchical menus specified as the class number. For example, in the hierarchical menu illustrated to drawing 14, the image 1430-2 to 1430-4 which chooses the 1st hierarchy's menu information "a movie" (1400-1) and the 2nd hierarchy's menu

information "action" (1410-1), and is acquired is assigning the class number "1001" as the same classification. Moreover, the name information on a hierarchical menu is acquired using a class number. For example, the name information on a hierarchical menu "movie:animation" is acquired from a class number "1002."

[0095] In addition, although the example which stores the name information on a hierarchical menu was shown in the name conversion table of a menu class number by this example, the identification information which can determine the name of a hierarchical menu as a meaning is also storable in a menu class number conversion table instead of the name of a hierarchical menu.

[0096] Drawing 16 is a table where the system management control unit 14 manages each user's individual humanity news, drawing 16 (a) is an image halt positional information table, and drawing 16 (b) is an individual registration menu table.

[0097] An image halt positional information table (a) includes the name information 1600 on an image, the information 1601 about the location which stopped image reproduction, and the flag information 1602 that shows the invalid of the information on a table. For example, when a registration demand of image halt positional information occurs to a system management control unit, the location whose invalid flag 1602 is "ON" searches out of an image halt ***** table, a user stores in the image name 1600 the name of an image which stopped reception on the way, the information about the playback location of image information where the user stopped reception stores in an image halt location 1601, and an invalid flag 1504 sets as "OFF." Moreover, when a deletion demand of image halt positional information occurs, the invalid flag 1602 of the column of the image name which cancels registration information is set to "ON."

[0098] An individual registration menu table (b) includes a class number 1610 and the flag information 1611 which shows the invalid of the information on a table. For example, when a registration demand of the information on an individual registration menu occurs to a system management control unit, the location whose invalid flag 1611 is "ON" is searched out of an individual registration menu table, the class number of the hierarchical menu of which registration is demanded is stored in a class number 1610, and the invalid flag 1611 is set as "OFF."

[0099]

[Effect of the Invention] When the user using an image are recording delivery system chooses a desired image according to this invention, using the same image selection menu frequently, as mentioned above, like before By choosing an "individual registration menu" and choosing a desired item out of a series of hierarchy selection information offered as menu information, even if the user memorizes the information on hierarchy selection of a hierarchical menu and it does not follow a ground-floor layer [every] hierarchy It becomes possible to obtain a desired image selection menu quickly.

[0100] Moreover, even when storage is imperfect about a series of hierarchy selection information, it becomes possible to obtain a desired image selection menu by remembering with reference to a series of hierarchy selection information displayed on an "individual registration menu."

[0101] Moreover, when the user using an image are recording delivery system chooses again the image which stopped reception on the way in the past according to this invention, even if the user memorizes the information on hierarchy selection of a hierarchical menu, it follows a ground-floor layer [every] hierarchy like before and it does not choose an image, it becomes possible by choosing "it is a menu in the middle of playback" to choose the image in the middle of desired playback quickly.

[0102] Moreover, when according to this invention a user chooses an image from "being a menu in the middle of playback" and receives again, it enables a user to reset up freely the positional information which registered the playback starting position of image information.

[0103] This contributes to offering a user-friendly system about the procedure which chooses the image information to receive to the user of a terminal unit who receives image information using the image are recording delivery system which applied this invention.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the example of 1 configuration of the image are recording delivery system which enforces the image information selection approach of this invention.

[Drawing 2] It is the example of the menu screen displayed in the terminal unit linked to the image are recording delivery system which carried out this invention.

[Drawing 3] It is the example of the menu screen displayed in the terminal unit linked to the image are recording delivery system which carried out this invention.

[Drawing 4] It is the example of the menu screen displayed in the terminal unit linked to the image are recording delivery system which carried out this invention.

[Drawing 5] It is drawing showing the information flow which communicates between an image are recording delivery system and a terminal unit.

[Drawing 6] It is the flow chart of the control program which operates in a terminal unit.

[Drawing 7] It is the flow chart of the terminal-connection control program which operates in a system management control device.

[Drawing 8] It is the flow chart of the terminal demand processing control program which operates in a system management control device.

[Drawing 9] It is the flow chart of the detailed processing corresponding to the menu selection in the mode in the middle of playback of a terminal demand processing control program.

[Drawing 10] It is the flow chart of the detailed processing about creation and transmission of a terminal demand processing control program of an individual registration menu.

[Drawing 11] It is the flow chart of the detailed processing about creation and transmission of a menu in the middle of playback of a terminal demand processing control program.

[Drawing 12] It is the flow chart of the individual humanity news storing processing control program which operates in a system management control device.

[Drawing 13] It is the flow chart of the control program which operates in an image delivery control device.

[Drawing 14] It is the hierarchy of a hierarchical menu stored in system management information storage equipment.

[Drawing 15] It is a table for managing the information which is needed in case a system management control unit is menu creation / transmitting processing.

[Drawing 16] It is a table for managing the individual humanity news which a system management control unit manages for every user.

[Drawing 17] It is the block diagram of the conventional image are recording delivery system and a conventional terminal unit.

[Drawing 18] It is the example of the hierarchical menu screen displayed in the terminal unit linked to the conventional image are recording delivery system.

[Drawing 19] It is the example of the image reproduction screen displayed in the terminal unit linked to the conventional image are recording delivery system.

[Description of Notations]

10 -- An image are recording delivery system, 11 -- Image information storage equipment, 12 -- Image delivery control unit, 13 -- System management information storage equipment, 14 -- A system management control unit, 20 -- Terminal unit, 30 -- A network, 100 -- Main storage of a system management control unit, 101 -- A terminal-connection control program, 102 -- Terminal demand processing control program, 103 -- An individual humanity news storing processing control program, 200 -- Initial menu screen, 210 -- An individual registration menu selection carbon button field, 220 -- In the middle of playback, menu selection carbon button field, 230 -- An individual registration menu screen, 300 -- It is a menu screen and 310 in the middle of playback. -- Image halt positional information offer screen, 400 -- An image

reproduction halt menu screen, 1400 -- The 1st hierarchy's hierarchical menu information, 1410 -- The 2nd hierarchy's hierarchical menu information, 1420 -- The 3rd hierarchy's hierarchical menu information, 1430 [-- The conventional image title selection-menu screen, 1900 / -- Screen under conventional image reproduction.] -- The last hierarchy's image title menu information, 1800 -- The 1st conventional hierarchy's menu screen, 1810 -- The 2nd conventional hierarchy's menu screen, 1820

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-79930

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月24日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/173			H 0 4 N 7/173	
G 0 6 F 3/14	3 4 0		G 0 6 F 3/14	3 4 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願平8-231656

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月2日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 佐藤 未▲来▼子

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式

会社日立製作所情報・通信開発本部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

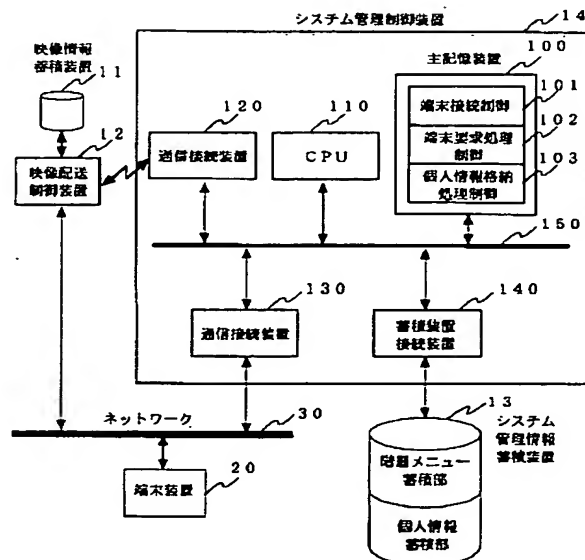
(54) 【発明の名称】 映像選択方法

(57) 【要約】

【課題】 映像蓄積配送システムを利用するユーザに対して、映像を選択する手続きに関して使い勝手のよいメニューを提供し、素早く所望の映像を選択可能とする。

【解決手段】 映像蓄積配送システムを利用するユーザの個人情報を格納しておくためのシステム管理情報蓄積装置13を備え、映像を選択するメニューに至る一連の階層メニューの選択項目の組み合わせや、途中で受信を停止した映像の名称情報および停止した位置の情報を残す。ユーザに対し、従来の階層メニューの他に、ユーザが登録した一連の階層メニューの選択項目を表示するメニューと、途中で受信を停止した映像の一覧を得るメニューを提供する。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】通信回線を介して接続されている端末装置から選択された映像を、映像を記憶している蓄積装置から読み出し、要求元の端末装置へ送信する映像蓄積配送システムに対して、端末装置を利用するユーザが、映像蓄積配送システムから受信する映像を選択する場合に用いる映像選択方法において、

ユーザが、端末装置の画面に表示されている第 1 のメニューの選択項目の中から、1 つの項目を選び出し、その選択した項目に応じた第 2 のメニューを表示する、いわゆる階層メニューを用いて、最後の階層のメニューとなる、映像蓄積配送システムにおいて蓄積されている映像の名称を一覧するメニュー、いわゆる映像選択メニューを選択し、その映像選択メニューの中から、所望の映像を選択する第 1 の映像選択方法と、

ユーザが、映像選択メニューを選択するまでにたどった、階層メニューの選択項目の全ての組み合わせを、あらかじめ登録しておき、ユーザが登録した 1 つ以上の階層の選択項目の組み合わせを表示するメニューを設け、ユーザが、そのメニューの中から所望の組み合わせを 1 つ選択した場合に、端末装置において、選択した選択項目の組み合わせを用いて階層メニューをたどった時に得られる映像選択メニューを表示し、その映像選択メニューの中から、所望の映像を選択する第 2 の映像選択方法とを備え、

映像蓄積配送システムを利用するユーザが、第 1 の映像選択方法と第 2 の映像選択方法とを、選択的に利用可能とすることを特徴とする映像選択方法。

【請求項 2】通信回線を介して接続されている端末装置から選択された映像を、映像を記憶している蓄積装置から読み出し、要求元の端末装置へ送信する映像蓄積配送システムに対して、端末装置を利用するユーザが、映像蓄積配送システムから受信する映像を選択する場合に用いる映像選択方法において、

過去に映像蓄積配送システムから受信していた映像を停止したことがあるユーザが、映像蓄積配送システムを再度利用した際に、過去に途中で停止したことがある映像を選択することを要求している場合には、端末装置において、途中で停止した映像の名称を一覧するメニューを表示し、そのメニューの中から、所望の映像を選択することを特徴とする映像選択方法。

【請求項 3】請求項 2 において、映像蓄積配送システムのユーザが、途中で停止した映像の名称を一覧するメニューの中から、映像を一意に選択した場合に、端末装置において、映像を停止した位置の情報と、その位置の情報を指定し直す手段と、再生の開始を要求する手段とを表示し、

ユーザが、途中で停止した映像の再生開始位置を変更する場合には、位置の情報を指定し直す手段を用いて、映像の位置の情報を決定した後、再生の開始を要求する手

段を用いて映像の配送を要求し、映像を受信することを特徴とする映像選択方法。

【請求項 4】請求項 2 において、

映像蓄積配送システムから映像を受信していたユーザが、映像を停止した際に、停止した映像の名称情報と、停止した映像位置の情報とを映像蓄積配送システムに登録するかしないかをユーザが選択可能とすることを特徴とする映像選択方法。

【請求項 5】請求項 2 において、

映像蓄積配送システムを利用しているユーザが、階層の選択項目の組み合わせの情報を 1 つも登録していない場合には、端末装置にて表示する、階層の選択項目の組み合わせを選択して、映像選択メニューを表示させる選択手段を提供しないことを特徴とする映像選択方法。

【請求項 6】請求項 2 において、

映像蓄積配送システムを利用しているユーザが、受信の途中で停止した映像の情報を 1 つも登録していない場合には、端末装置にて表示する、途中で停止した映像の名称情報を選択するためのメニューを提供しないことを特徴とする映像選択方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の端末装置と、映像情報を蓄積しておき端末装置に配送処理する映像蓄積配送システムとからなる映像サービスシステムに関し、更に詳しくは、映像情報の配送を受ける端末装置における所望の映像の選択方法に関する。

【0002】

【従来の技術】ネットワークを介して複数の端末装置と接続された映像蓄積配送システム（映像サーバ装置）が、動画や音声を含む映像情報を符号化圧縮方法の一種である M P E G（Moving Picture Experts Group）等により圧縮処理し、大きな記憶容量を有する蓄積装置に格納しておき、複数の端末装置に対して所望の映像情報を配送する映像サービスシステムが開発されている。例えば、米国のスターライト社が提供している映像蓄積配送システムは、イーサネットワークを介して、同時に 40 台程度の端末装置に M P E G 1 方式の圧縮映像を配送可能である。

【0003】図 17 は、従来の映像サービスシステムの構成の 1 例を示す。

【0004】映像蓄積配送システム 10 は、符号化された映像情報を格納した映像情報蓄積装置 11 と、上記映像情報蓄積装置に格納されている映像情報をユーザ端末装置に対して配送する映像配送制御装置 12 と、映像の名称情報やシステムを利用するユーザの名称情報などの登録情報を格納するシステム管理情報蓄積装置 13 と、上記システム管理情報蓄積装置に格納されている情報を参照し、端末装置ユーザの映像の検索操作に応答して動作するシステム管理制御装置 14 と、映像配送制御装置

12とシステム管理装置14との間で通信するための通信経路15とから構成される。映像蓄積配送システム10には、ネットワーク30を介して、多数の端末装置20が接続され、全体として1つの映像サービスシステムを構成している。

【0005】各端末装置20は、端末制御装置21と、映像蓄積配送システムから供給を受けたい映像を選択するためのメニュー情報や、受信映像を表示するための出力装置22と、ユーザが映像蓄積配送システムの映像を選択するために場合に用いるコマンドや受信中の映像の再生モードに関するコマンドなどを入力するためのコマンド入力装置23とから構成される。端末制御装置21は、コマンド入力装置23から入力された情報を映像蓄積配送システム10へ送信したり、映像蓄積配送システム10から受信した情報を出力装置22に出力するための制御動作を行う。

【0006】上記映像蓄積配送システム10を利用する各ユーザは、端末装置20の出力装置22に表示されるメニュー情報の中から所望の項目を選択し、所望の映像の名称情報を決定する。メニュー情報は、予め映像蓄積配送システム10のシステム管理情報蓄積装置13に格納しておき、端末装置20からの要求に応じて送信する場合と、端末装置20に予め格納しておく場合とがある。

【0007】ユーザがメニュー情報の中から所望の映像の名称を決定すると、映像の名称情報が端末装置20から映像蓄積配送システム10に送信される。映像蓄積配送システム10では、システム管理制御装置14において、上記映像の名称情報を受信し、システム管理制御装置14から映像配送制御装置12に、映像情報の配送処理開始指示が送信される。上記配送処理の要求を受信した映像配送制御装置12は、配送すべき映像情報を映像情報蓄積装置11から読み出し、ネットワーク30を介して端末装置20へ送信する。端末装置20は、所望の映像情報を映像配送制御装置12から受信し、映像出力装置22に表示する。

【0008】次に、映像の名称を選択するために用いるメニュー情報の内容について説明する。

【0009】従来の映像サービスシステムでは、配送可能な映像を何らかの基準で分類しておき、ユーザが端末装置画面で階層的な選択項目をたどって映像の分類を選択していき、選択された分類に属する映像の名称情報の一覧を得るとい、いわゆる「階層メニュー」を用いることが一般的である。図18に、端末装置における階層メニュー画面の表示例を示す。

【0010】図18において、(a)は、最初に表示する第1の階層のメニュー画面1800を示し、1801～1804は、第1の階層のメニュー情報の選択ボタン領域を示す。

【0011】(b)は、第1の階層のメニュー画面で、

例えば、「スポーツ」選択ボタン1802を選択した場合に出力される第2階層のメニュー画面1810を示し、1811～1814は、第2の階層のメニュー情報の選択ボタン領域を示している。1815は、前の階層、すなわち第1の階層のメニュー画面に戻す場合に選択する選択ボタン領域を示している。

【0012】(c)は、第2の階層のメニュー画面で「スキー」選択ボタン1811を選択した場合に出力される第3階層のメニュー画面1820を示しており、本例では、第3階層のメニューが映像の名称を選択するための最終のメニュー（以下では、「映像選択メニュー」と呼ぶ）の画面を示している。1821～1822は、第3の階層のメニュー情報の選択ボタン領域、1823は、前の階層、すなわち第2の階層のメニュー画面に戻す場合に選択する選択ボタン領域を示している。

【0013】端末装置20では、映像出力装置22に第1階層のメニュー情報を表示した後、ユーザが、キーボードやマウス等のコマンド入力装置23を用いて、上記メニュー情報の中から所望のメニュー項目を選択するのを待つ。選択の具体的方法としては、メニュー画面に表示されている文字や数値を選択的にキーボードから入力する方法や、画面上のボタン領域をマウスにより叩く

（クリックする）方法などである。第1階層のメニュー情報から何らかの項目が選択されると、端末装置20では、第2階層のメニュー情報を表示する。このような手続きを繰り返すことによって、最終的な映像選択メニューが表示される。

【0014】図19は、映像選択メニューの中から所望の映像を選択した場合の画面の表示例を示す。

【0015】1900は、映像再生中の画面を示しており、1901は、再生中の映像に対して行なう再生操作に関する操作パネル領域を示している。1901-1は「再生停止要求」、1901-2は「再生の一時停止要求」、1901-3は「再生映像の早戻し再生要求」、1901-4は「通常再生要求」、1901-5は「早送り再生要求」のための選択ボタン領域を示している。

【0016】例えば、再生停止要求の選択ボタン領域1901-1を選択した場合、再生を停止し、再生前に表示していた映像選択メニュー画面の表示状態に戻る。また、その他の再生操作に関する選択ボタン領域1901-2～1901-5を選択した場合、端末装置20は、選択結果を映像蓄積配送システム10へ送信し、再生操作の要求に応じた映像を受信し、表示する。

【0017】次に、従来の映像蓄積配送システムにおける映像情報選択に関する別の機能について説明する。

【0018】例えば、特開平2-294183号公報には、受信中の映像の途中で停止操作が行われた場合にその停止位置を記憶しておき、その後同一映像が再度選択された場合、前回の停止位置から映像を配送するようにした機能が提案されている。上記機能を備えた映像蓄

積配送システムによれば、各端末装置のユーザは、所望の映像を再度選択した時、その映像が前回再生の途中で映像配送を中止したものであれば、その映像の続き画面から受信するか、映像を最初から受信するかを選択できる。映像蓄積配送システムは、映像の名称情報と、前回の続き画面から受信するか、最初の画面から受信するかを示す指定情報をユーザ端末から受信して、当該映像の配送動作を開始する。

【0019】

【発明が解決しようとする課題】然るに、上述した階層メニューを用いる映像選択方法によれば、各ユーザは、過去に利用したことのある映像選択メニューと同一メニューを再度利用したい場合に、所望の映像選択メニューに至るまでの各階層の選択項目をユーザ自身が記憶しておき、自分の記憶に従って一階層ずつ選択していく必要がある。また、上述した受信途中での停止位置を記憶する映像選択方法によれば、再度視聴したい映像の名称情報や、その映像の名称が表示される映像選択メニューに至るまでの階層をユーザ自身が記憶しておき、一階層ずつ階層選択していく必要がある。

【0020】この場合、目的の映像選択メニューまでの階層が多層になっていた場合、映像選択手順が複雑化し、所望の映像選択メニューに辿り着くまでに時間がかかるという問題がある。また、途中で受信を停止した映像を再度受信したい場合に、従来の方法によれば、各ユーザは、停止位置の続き画面から受信するか、先頭画面から受信するかのいずれかを選択することはできるが、受信開始位置をユーザが自由に設定し直すことはできない。

【0021】本発明の目的は、上記の問題点を解決し、映像蓄積配送システムを利用する各ユーザに、従来の階層メニューを用いた映像選択手段の他に、所望の映像を従来より容易に選択できるようにした映像選択方法を提供することにある。

【0022】

【課題を解決する手段】上記目的を達成するために、本発明では、映像蓄積配送システムと、階層メニューを用いて所望の映像を選択する映像選択機能を備えた複数の端末装置とからなる映像サービスシステムにおいて、映像蓄積配送システムまたは各端末装置が、映像選択メニューの選択過程における各階層での選択項目を一群の「階層選択情報」としてユーザ対応に記憶するための手段と、端末画面に各ユーザが登録した階層選択情報を表示するためのメニュー表示機能とを備え、端末画面に表示されたメニューの中からユーザが所望の階層選択情報を1つ選択したことに応じて、上記階層選択情報と対応する階層項目をたどって得られる映像選択メニューを端末装置に表示し、所望の映像の名称情報を選択可能としたことを特徴とする。

【0023】本発明において、ユーザが過去に途中で停

止したことのある映像の中から所望の映像を選択したい場合は、途中で停止した映像の名称情報を選択するための専用のメニューが端末画面に表示される。途中で停止した映像の名称情報と停止位置情報は、一群の「映像停止位置情報」として、ユーザ別に映像蓄積配送システムまたは端末装置に記憶され、映像停止位置情報については、ユーザが映像の受信を停止した時点で、その映像停止位置情報を登録しておくか否かについてユーザに問い合わせ、ユーザが必要とするものを記憶装置に格納しておく。ユーザが、過去に受信途中で停止した映像の名称情報選択メニューの中から所望の映像を選択した場合、本発明では、ユーザに、その映像の再生開始位置を指定するための手段を提供する。

【0024】本発明によれば、ユーザが過去に登録した階層選択情報の表示メニューを要求した場合、端末画面に階層選択情報の一覧メニューが表示され、ユーザがそのメニューの中から所望の階層選択情報を選択可能となる。ユーザが上記メニューで階層選択情報の1つを選択すると、選択された階層選択情報の階層の項目をたどることにより、1回の選択手続きで目的の映像選択メニューが端末装置に表示される。

【0025】また、本発明によれば、ユーザが以前に途中で停止した映像を見たい場合に、端末画面に該当する映像の名称情報一覧メニューが表示され、ユーザがそのメニューの中から所望の映像を選択することができる。ユーザが、上記メニューの中から所望の映像を選択すると、その映像の再生開始位置を指定するため画面が表示されるため、ユーザは、再生を開始位置情報を自由に選ぶことができる。ユーザが、映像位置を変更しないで映像の再生開始を要求すると、端末装置は、前回停止した位置からの再生開始要求を映像蓄積配送システムに送信する。従って、各ユーザは、簡単な操作で、所望の映像を所望の位置から観賞することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の映像情報選択方法を実施するための映像蓄積配送システムの構成例を示し、図中、図17と同一構成部分には同一符号を付けてある。

【0027】システム管理制御装置14は、一般的な計算機を前提としており、主記憶装置100と、CPU110と、映像配送制御装置12への接続を担う通信接続装置120と、ネットワーク30への接続を担う通信接続装置130と、映像に関するメニューの情報やユーザの個人情報を蓄積するシステム管理情報蓄積装置13の接続を担う蓄積装置接続装置140とを備え、これらを全て接続するためのバス150を備える。本実施例では、映像に関するメニュー情報は、全てシステム管理情報蓄積装置13に格納されているものとする。

【0028】主記憶装置100には、システム管理制御装置14を制御するための端末接続制御プログラム10

1と、端末要求処理制御プログラム102と、個人情報格納処理制御プログラム103とが備えられている。CPU110では、オペレーティングシステムが動作し、上記複数の制御プログラムがオペレーティングシステムのタスク管理機能である所謂マルチタスク機能を利用して実行される。

【0029】端末接続制御プログラム101は、端末装置20との接続制御機能を有し、通信接続装置130を介してネットワーク30から送られてくるログイン要求を受信し、処理する。端末要求処理制御プログラム102は、端末装置20から送信されてくるメニューの選択結果や、映像配信の要求などを受信し、必要に応じて、端末装置20へ送信するメニュー情報を作成したり、映像配信制御装置12へ映像の配信処理を依頼する。個人情報格納処理制御プログラム103は、映像蓄積配送システムを利用するユーザの情報である「個人情報」を格納する。ここで言う「個人情報」は、過去に映像蓄積配送システムを利用したユーザが登録する階層メニューの階層選択情報や、途中で受信を停止した映像の映像停止位置情報を意味する。

【0030】図2、図3および図4は、本発明において端末装置20に表示されるメニューの表示画面の一実施例を示す。

【0031】図2において、(a)は、第1階層である初期メニュー200の表示画面を示す。201はメニューの名称を表示するタイトル表示部、202-1~202-4は、階層メニューの選択項目を示す選択ボタン領域、210は「個人登録メニュー」を選択するための選択ボタン領域、220は「再生途中メニュー」を選択するための選択ボタン領域を示している。上記個人登録メニューは、過去に登録された映像選択メニュー表示画面に至るまでの一連の階層における選択項目を表示するためのメニューである。また、再生途中メニューは、ユーザが過去に登録しておいた途中停止映像の中から所望の映像を選択するためのメニューである。

【0032】(b)は、初期メニュー200から個人登録メニュー210を選択した場合に出力される第2階層のメニュー230の1例を示す。231は、メニュー230を表示するために選択した選択項目を表示するタイトル表示部、232-1~232-3は、ユーザが登録した階層選択情報を選択するための選択ボタン領域を示し、233は、ユーザが登録した階層選択情報の削除を要求するための選択ボタン領域、234は、初期メニュー200へ戻るための選択ボタン領域を示している。

【0033】図3において、(a)は、初期メニュー200で再生途中メニューの選択ボタン領域220を選択した場合に表示される再生途中メニュー300の1例を示す。301は、再生途中メニュー300を表示するために選択した選択項目を表示するタイトル表示部、302-1~302-3は、ユーザが登録した途中停止映像

(再生途中映像)を選択するための選択ボタン領域、303はユーザが登録した再生途中映像の停止位置情報を削除する要求の選択ボタン領域、304は初期メニュー200へ戻るための選択ボタン領域を示す。

【0034】(b)は、映像選択ボタン領域302-1~302-3のいずれかを選択した場合に出力される映像停止位置情報の表示および映像再生要求用のメニュー310の1例を示す。311は、メニュー310を表示するために選択した選択項目を表示するタイトル表示部、312は、映像の停止位置情報の表示部、313は、映像の再生開始を要求するための選択ボタン領域、314は、現在選択中の映像の途中停止位置情報の削除を要求するための選択ボタン領域、315は、初期メニュー200へ戻るための選択ボタン領域を示している。

【0035】個人登録メニュー230において、ユーザが、階層構造の選択ボタン領域232-1~232-3の何れかをダブルクリックによって選択すると、その階層選択情報の項目に従って階層メニューをたどることにより得られる映像選択メニューが表示される。また、選択ボタン領域232-1~232-3の何れかをシングルクリックによって選択した後に、削除の選択ボタン領域233を選択した場合、選択された階層選択情報が、映像蓄積配送システムのシステム管理情報蓄積装置13から抹消され、個人登録メニュー230の中から、上記削除対象となった階層選択情報の選択ボタン領域が抹消される。また、初期メニューへ戻る選択ボタン領域234を選択した場合は、初期メニュー200が画面に表示される。

【0036】再生途中メニュー300において、ユーザが、選択ボタン領域302-1~302-3の何れかをダブルクリックした場合、図3の(b)に例示した映像再生要求メニュー310が表示される。ユーザが、選択ボタン領域302-1~302-3の何れかをシングルクリックした後に、削除の選択ボタン領域303を選択した場合は、選択した映像の途中停止位置情報が映像蓄積配送システムのシステム管理情報蓄積装置13から抹消され、再生途中メニュー300の中から上記削除対象となった映像の選択ボタン領域が抹消される。また、初期メニューへ戻る選択ボタン領域304を選択した場合には、初期メニュー200が画面に表示される。

【0037】映像再生要求メニュー310(図3(b))において、再生途中の映像の停止位置が表示部312に時間により表示されている。この停止位置が映像の再生開始位置となるが、端末装置におけるコマンド入力装置を用いて、この値を変更することにより、再生を開始する位置を指定することもできる。本実施例では、映像の停止位置情報を時間情報で示しているが、映像再生にかかる総時間で正規化した値や割合で示しても構わない。ユーザが、再生を開始する位置情報を指定し、再生開始選択ボタン領域313を選択すると、設定

した再生開始時間からの映像を受信できる。また、停止情報削除選択ボタン314を選択した場合、現在選択中の映像の途中停止位置情報が映像蓄積配送システムから抹消され、再生途中メニュー300に戻る。それとともに、再生途中メニュー300の中からは、削除対象となった映像の選択ボタン領域が削除される。また、初期メニューへ戻る選択ボタン領域315を選択した場合には、初期メニュー200の画面表示となる。

【0038】図4において、映像の再生中に再生停止要求(図19の1901-1)が選択された場合に端末装置に表示されるメニュー400の1例を示す。410は個人登録メニューを登録するための選択ボタン領域、411は映像停止位置情報の登録を要求するための選択ボタン領域、412は映像選択メニュー画面へ戻るための選択ボタン領域、413は現状停止中の映像の再生の続行するための選択ボタン領域である。

【0039】ユーザが、個人メニュー登録選択ボタン領域410を選択した場合、再生停止された映像を次回に選択できるようにその階層選択情報が映像蓄積配送システムに登録される。ユーザが、途中停止情報の登録選択ボタン領域411を選択した場合は、映像の停止位置情報が映像蓄積配送システムに登録される。また、メニューに戻る選択ボタン領域412を選択した場合は、映像画面が映像選択メニューの画面に切り替わる。再生続行の選択ボタン領域413を選択した場合は、再び映像再生中の表示画面に切り替わり、停止していた映像位置から再生が開始される。

【0040】次に、端末装置20、映像配送制御装置12、システム管理制御装置14の制御動作について詳細に説明する。

【0041】図5には、映像配送制御装置12と、システム管理制御装置14と、端末装置20との間の要求と応答の関係を示している。

【0042】500は、端末装置20からシステム管理制御装置14に対して送られる通信情報であり、ユーザのログイン、ログアウトの要求、メニュー選択要求が含まれる。501は、システム管理制御装置14から端末装置20に対して送られる通信情報であり、ユーザのログイン要求に対する応答、メニューの選択結果に対する応答、すなわち、端末装置に表示する階層メニューや個人登録メニューや再生途中メニューの情報、映像配送を開始する応答が含まれる。

【0043】502は、システム管理制御装置14から映像配送制御装置12に対して送られる通信情報であり、ユーザが選択した映像の配送依頼、個人情報の格納処理依頼に対する処理の終了応答が含まれる。503は、映像配送制御装置12からシステム管理制御装置14に対して送られる通信情報であり、映像配送処理の準備終了の通知、個人登録メニューの登録依頼や、途中停止映像の登録依頼が含まれる。

【0044】504は、端末装置20から映像配送制御装置12に対して送られる通信情報であり、映像の再生に関するコマンド情報、再生途中メニューに対する選択結果の情報が含まれる。505は、映像配送制御装置12から端末装置20に対して送られる通信情報であり、ユーザが選択した映像の情報、端末装置に表示する再生途中メニューの情報が含まれる。

【0045】図6は、端末装置20の制御プログラムのフローチャートを示す。

【0046】ユーザ操作に応答して、映像蓄積配送システム10にログイン要求を送信し、これに対する応答を待つ(ステップ601)。映像蓄積配送システム10内のシステム管理制御装置14からログイン要求に対する応答を受信し、該応答が「受け付け拒否」か否かを判別する(602)。受け付けを拒否された場合は、その旨を端末装置の出力装置22に表示し、このルーチンを終る(603)。受け付けを認可された場合には、動作モードをユーザにメニューを提示してその選択を受け付けるモード(「選択モード」)に設定する(604)。システム管理制御装置14から初期メニュー情報を受信すると、これを表示し(605)、ユーザからの入力进行(606)。ユーザからのコマンドが入力されるとそれが再生モードであるか否かを判断する。端末装置の動作モードとしては、上記「選択モード」の他に、映像を再生中の状態にある「再生モード」があり、ステップ606の時点で、「再生モード」であればステップ616へ進み、「選択モード」であればステップ608へ進む(607)。

【0047】ユーザから入力されたコマンドがログアウト要求であれば(608)、システム管理制御装置14にログアウト要求を送信し、このルーチンを終了する(609)。一方、ユーザからの入力が入力されたコマンドでなければ、入力情報はメニューの選択結果を示しているため、これをシステム管理制御装置14へ送信し(610)、システム管理制御装置14からの情報受信を待つ(611)。システム管理制御装置14から受信情報が映像配送の開始通知であれば(612)、モードを「再生モード」に設定し(613)、受信した映像情報(圧縮映像)を映像出力装置に表示するための処理(再生処理)を開始する(614)。ステップ612で、受信情報が映像配送の開始通知でなかった場合は、システム管理制御装置14から受信したメニュー情報を表示する(615)。この場合、ユーザの入力情報から、メニュー画面から削除すべき選択ボタン領域があると判断した場合は、指定された選択ボタン領域が削除された新しいメニューを表示する。例えば、図2の(b)に示した個人登録メニュー画面において、ユーザが階層選択情報232-3を削除する要求が入力された場合、次のメニュー画面には、階層選択情報232-3を省いたメニューが表示される。

【0048】ステップ607で、動作モードが再生モードの場合、ユーザからの入力情報は、映像再生に関するコマンド入力情報（以下、「再生コマンド情報」と呼ぶ）であり、これらの情報が映像配送制御装置12へ送信される（616）。再生コマンド情報の内容が「停止要求」であれば（617）、図4に例示した再生途中メニュー画面を表示した後、ステップ606に戻る（618）。再生コマンド情報の内容が、停止要求ではなく、「再生途中メニュー画面中のメニューに戻る」ためのものであれば（619）、動作モードを「選択モード」に設定し（620）、再生直前に端末装置に表示していたメニュー画面を表示する（621）。

【0049】図7～図12は、システム管理制御装置14において動作する制御プログラムのフローチャートを示す。システム管理制御装置14では、システムの起動と同時に、次の3つのプログラムを起動する。

【0050】（1）端末接続制御プログラム101

（2）端末要求処理制御プログラム102

（3）個人情報格納処理制御プログラム103

本実施例において、端末接続制御プログラム101は、ユーザの受け付け処理だけを行ない、その後のメニュー情報の送信およびメニュー選択結果の受信などの端末装置20との間の通信処理は、端末要求処理制御プログラム102で行なう。また、個人情報に関する登録処理は、個人情報格納処理制御プログラム103で行なう。

【0051】図7は、システム管理制御装置14において動作する端末接続制御プログラム101のフローチャートである。

【0052】端末装置から送信されてくる映像蓄積配送システムへのログイン要求を待ち（ステップ700）、ログインを要求してきたユーザが映像蓄積配送システムの登録ユーザか否かを判定する（701）。ユーザの確認は、システム管理情報蓄積装置13の中に、ログイン可能なユーザの名称、あるいはID等のユーザ識別情報を管理するファイルを用意しておき、登録されたユーザ識別情報と入力されたユーザ識別情報とを比較する一般的なユーザ管理方法により行うことができる。登録されたユーザの場合は、映像蓄積配送システムを利用している全ユーザを管理するための「利用者管理表」において利用登録処理（702）を行なった後、メニュー情報とメニュー選択結果の情報を受け取るために利用する通信経路情報とを端末装置20へ送信し（703）、図2の（a）に例示した初期メニューを端末装置20へ送信（704）した後、ステップ700へ戻る。登録ユーザでない場合は、受け付けを拒否したことを示す情報を端末装置20に送信し（705）、ステップ700へ戻る。

【0053】上記利用者管理表は、システム管理制御装置14の主記憶装置100に保持されている。後述するが、上記利用者管理表には、ユーザの識別情報、使用中

の端末装置のネットワークアドレス情報、選択中の階層メニューの蓄積装置における位置情報を示す「階層メニュー位置情報」、ユーザ毎のモードが記憶されている。利用者管理表に記憶されるモードには、「通常モード」と「再生途中モード」の2種類がある。ステップ702で利用登録処理した場合、モードは「通常モード」に設定され、このモードでユーザが再生途中メニューを選択した場合、「再生途中モード」に切り替わる。

【0054】図8は、システム管理制御装置14において動作する端末要求処理制御プログラム102のフローチャートである。

【0055】端末要求処理制御プログラムでは、図7のステップ703で通知した通信経路を介して、各端末装置20から送信されてくるメニュー選択結果の情報を受け取り（ステップ800）、どのユーザからの送信情報を判別し、以下の処理を進める。利用者管理表を参照して、ユーザのモードが「再生途中モード」である場合（801）、再生途中メニューに対応した処理を始める（802）。一方、モードが「通常モード」である場合には、ユーザが送信したメニュー選択結果の内容に従って、以下の各処理を進めていく。

【0056】（8-1）ユーザが、初期メニューから「個人登録メニュー」を選択し、個人登録メニューが要求された場合（803）、個人登録メニューを端末装置20へ送信し（804）、ステップ800へ戻る。

【0057】（8-2）ユーザが、初期メニューから「再生途中メニュー」を選択し、「再生途中メニュー」が要求された場合（805）、再生途中メニューを端末装置20へ送信し（806）、ステップ800へ戻る。

【0058】（8-3）ユーザが、「初期メニューへ戻る」という選択ボタン領域を選択し、初期メニューを要求された場合（807）、システム管理情報蓄積装置13から第1階層の階層メニューを読み出し、さらに、初期メニューを要求しているユーザが、過去に「個人登録メニュー表」あるいは「映像停止位置情報表」の中に登録した情報が存在するかどうかを確認し、「個人登録メニュー表」に登録情報が存在する場合には、個人登録メニューの選択ボタン領域を、また、「映像停止位置情報表」に登録情報が存在する場合には、再生途中メニューの選択ボタン領域を、第1階層の階層メニューの中に含めた初期メニュー情報を作成する（808）。端末装置20へ前記初期メニューの情報を送信し（809）、利用者管理表のモードを「通常モード」に設定し、階層メニュー位置情報を初期メニューの情報に設定し（810）、ステップ800へ戻る。

【0059】ここで、「個人登録メニュー表」は、個人登録メニューを作成する際に必要な階層メニューに関する情報を登録しておく表であり、「映像停止位置情報表」は、再生途中メニューを作成する際に必要となる映像名称と映像を停止させた位置の情報を登録しておく表

である。本実施例では、これらの表はシステム利用中の各ユーザごとに作成しておくものとする。

【0060】(8-4) ログアウトの要求であった場合(811)、ログアウトを要求する利用者の利用者管理表における登録を抹消し(812)、ステップ800へ戻る。

【0061】(8-5) 階層メニューの選択結果であった場合(813)、端末装置20から送信されてくる階層選択情報に従って、階層のメニュー情報を読み出し、階層メニューを作成する(814)。例えば、ユーザが個人登録メニューから一連の階層選択情報を選択した場合には、その一連の階層選択情報がシステム管理制御装置へ送られ、ステップ814において、一連の階層選択情報に従って、階層メニュー情報を読み出す。ユーザが通常の階層メニューを選択している場合には、次の階層の選択情報が送られ、ステップ814において、次の階層メニュー情報を読み出す。作成した階層メニューは要求元のユーザへ送信し(815)、利用者管理表の階層メニュー位置情報を更新し(816)、ステップ800へ戻る。

【0062】(8-6) 「前のメニュー画面へ戻る」の要求であった場合(817)、利用者管理表の階層メニュー位置情報を用いて、前のメニュー位置情報を参照し、前の階層のメニューを作成し(818)、要求元のユーザへ送信し(819)、利用者管理表の階層メニュー位置情報を更新し(820)、ステップ800へ戻る。

【0063】(8-7) 映像の選択結果であった場合(821)、映像配送制御装置12に対して、映像の配送を依頼し(822)、端末装置20に対して、映像配送処理が開始される旨を通知し(823)、ステップ800へ戻る。

【0064】(8-8) 前記項目(8-1)～項目(8-7)のいずれにも選択結果の情報があてはまらない場合、端末装置20に対して、選択結果の情報の内容にエラーがあったことを通知し(824)、ステップ800へ戻る。

【0065】図9は、ステップ802における、再生途中モードでのメニュー選択に対応した処理のフローチャートを示しており、図3(a)に例示したメニュー画面のメニュー選択の結果が返ってきた場合の処理に相当する。ユーザが送信したメニュー選択結果の内容に従って、以下の各処理を進めていく。

【0066】(9-1) 再生途中メニューに表示された映像の一つを選択した場合(ステップ900)、選択結果を送信しているユーザの「映像停止位置情報表」を検索し、送信された映像名称に対応する映像停止位置の情報を読み出し(901)、前記映像停止位置の情報を端末装置20へ送信し(902)、ステップ802を終える。

【0067】(9-2) 再生途中メニューの映像の再生要求を選択した場合(903)、端末装置20からは再生

要求と共に、映像の名称と、再生を開始する位置情報を受け取り、これらの情報を映像配送制御装置12へ送信し、映像の配送を依頼する(904)。端末装置20に対しては、映像配送処理が開始される旨を通知し(905)、ステップ802を終える。

【0068】(9-3) 再生途中メニューに表示された映像の映像停止位置情報の削除を要求した場合(906)、選択結果を送信しているユーザの「映像停止位置情報表」を検索し、削除を要求する映像に対する情報を無効化し(907)、端末装置20に対しては、停止位置情報を削除した旨を通知し(908)、ステップ802を終える。

【0069】(9-4) 前記項目(9-1)～項目(9-3)のいずれにも選択結果の情報があてはまらない場合、端末装置20に対して、選択結果の内容にエラーがあったことを通知し(909)、ステップ802を終える。

【0070】図10は、ステップ804における、個人登録メニューの作成および送信処理のフローチャートを示している。

【0071】システム管理情報蓄積装置13に、個人登録メニューを要求しているユーザの「個人登録メニュー表」の中に、登録情報があるかを判断する(ステップ1000)。もしあれば、登録されている内容を全て読み出し(1001)、個人登録メニューの情報として、一連の階層選択情報を示すメニュー情報を作成し(1002)、端末装置20に対して送信し(1003)、ステップ804を終える。個人登録メニューの情報が未登録である場合(1000)、個人登録メニューが未登録である旨を通知し(1004)、ステップ804を終える。

【0072】図11は、ステップ806における、再生途中メニューの作成および送信処理のフローチャートを示している。

【0073】システム管理情報蓄積装置13に、再生途中メニューを要求しているユーザの「映像停止位置情報表」の中に、登録情報があるかを判断する(ステップ1100)。もしあれば、登録されている内容を読み出し(1101)、再生途中メニューの情報として、登録されている再生途中の映像の名称のメニュー情報を作成し(1102)、端末装置20に対して送信し(1103)、利用者管理表のモードを「再生途中モード」に設定し(1104)、ステップ806を終える。再生途中メニューの情報が未登録である場合(1100)、再生途中メニューが未登録である旨を通知し(1105)、ステップ806を終える。

【0074】図12はシステム管理制御装置14において動作する個人情報格納処理制御プログラム103のフローチャートを示している。個人情報格納処理制御プログラムでは、個人情報の格納に関する要求や情報を、映像配送制御装置12から受け取り(ステップ120

0)、受信した要求の内容に従って、以下の各処理を進めていく。

【0075】(12-1)途中停止位置情報の格納要求であった場合(1201)、映像配送制御装置12からは途中停止位置情報の格納要求と共に、再生停止の対象となった映像の名称と、再生停止の対象となった映像の停止位置情報と、映像再生停止を要求したユーザを識別する情報が送信される。これらの情報を受信したシステム管理制御装置14では、システム管理情報蓄積装置13の中に確保されている、格納を要求したユーザの映像停止位置情報表に対して、映像の名称と、映像の停止位置情報とを格納する(1202)。映像配送制御装置12へは、格納処理が終了した旨を通知し(1203)、ステップ1200へ戻る。

【0076】(12-2)個人登録メニューへの登録要求であった場合(1204)、個人登録メニューへの登録要求したユーザの利用者管理表に記録されているモードが、「通常モード」であるかどうかを判断する(1205)。「通常モード」である場合には、個人登録メニュー表への情報の格納処理を行ない、「再生途中モード」である場合には、映像配送制御装置12へ、登録拒否の旨を通知する(1206)。個人登録メニュー表への情報の格納処理では、利用者管理表に格納されている選択中の「階層メニュー位置情報」を参照し、その階層メニュー位置情報から「階層メニューの分類」を特定する(1207)。階層メニューの分類の特定方法については、システム管理情報蓄積装置13において、映像メニューに辿り着くまでの一連の階層選択情報ごとに、分類番号を定めておき、これを利用者管理表の階層メニュー位置情報から求められるようにしておけばよい。その分類に応じた番号(以下、分類番号)を個人登録メニュー表へ格納し(1208)、個人登録メニュー表への登録を終え、映像配送制御装置12に対して、個人登録メニュー情報の格納処理が終了した旨を通知し(1209)、ステップ1200へ戻る。

【0077】(12-3)前記項目(12-1)および(12-2)のいずれにも要求の情報があてはまらない場合、映像配送制御装置12に対して、要求の内容にエラーがあったことを通知し(1210)、ステップ1200へ戻る。

【0078】図13は、映像配送制御装置12において動作する制御プログラムのフローチャートを示す。映像配送中の端末数と同数の制御プログラムが実行される。

【0079】映像配送制御装置12は、システム管理制御装置14から映像情報の配送処理を依頼されるのを待つ(ステップ1300)。システム管理制御装置14からは、映像配送の要求と共に、ユーザの識別情報、ユーザが利用する端末装置のネットワークアドレス情報、映像名称、映像配送開始位置の情報を受信する。映像配送制御装置12は、映像情報を送信先となる端末装置とのネットワークの通信経路を設定する(1301)。配送

する映像情報を映像蓄積装置11から読み出し、配送の速度の設定、配送開始する映像位置の設定などを準備し(1302)、システム管理制御装置14に対して映像配送の準備が終了したことを通知し(1303)、端末装置20に対して映像配送処理を開始する(1304)。映像配送開始後、端末装置20から送られてくる要求を待ち(1305)、受信した要求の内容に従って、以下の各処理を進めていく。

【0080】(13-1)映像再生にかかわる再生コマンド情報の要求であった場合(1306)、映像配送制御装置12において、端末装置20から送られてきたコマンドの内容、すなわち、再生の停止要求、再生の一時停止要求、再生映像の早戻し再生要求、通常再生要求、早送り再生要求に応じて、端末装置20への映像配送を停止したり、配送する映像情報や配送速度を調整して対応する(1307)。その後、ステップ1305へ戻る。

【0081】(13-2)図4に示した停止メニューにおける途中停止位置情報の登録要求(411)であった場合(1308)、システム管理制御装置14に対して、ユーザの識別情報、映像名称、映像の停止位置情報を送信し、途中停止位置情報の登録を依頼し、登録が終わるのを待つ(1309)。その後、ステップ1305へ戻る。

【0082】(13-3)図4に示した停止メニューにおける個人登録メニューへの登録要求(410)であった場合(1310)、システム管理制御装置14に対して、ユーザの識別情報を送信し、個人登録メニューの登録を依頼し、登録が終わるのを待つ(1311)。その後、ステップ1305へ戻る。

【0083】(13-4)図4に示した停止メニューにおけるメニューへ戻る要求(412)であった場合(1312)、端末装置20と接続していた通信経路を切断し(1313)、ステップ1300へ戻る。

【0084】(13-5)図4に示した停止メニューにおける再生続行の要求(413)であった場合(1314)、端末装置20からの停止コマンドにより停止していた映像停止位置から、再度映像の配送を開始する(1315)。その後、ステップ1305へ戻る。

【0085】なお、本実施例では、個人登録メニューへの登録処理を、映像再生停止メニューから選択的に行なう方法のみ示したが、個人登録メニューへの登録処理を行なうメニューを別途設け、ユーザが階層メニューを選択していき、指定された階層選択情報を個人登録メニュー表へ格納する、といった手続きによることもできる。

【0086】次に、システム管理制御装置14が管理する情報について説明する。

【0087】図14は、システム管理情報蓄積装置13に格納される階層メニューの情報を示している。1400は、第1の階層のメニュー情報、1410は、第2の階層のメニュー情報、1420は第3の階層のメニュー

情報、1430は、映像のメニュー情報である。本実施例では、3階層の階層メニューを管理する例をしめしているが、さらに多段の階層構造を管理することも可能である。

【0088】第1の階層のメニュー情報1400には、端末装置のメニュー画面に表示する名称情報（以下、メニュー名称情報）1400-1～1400-4と、各名称情報に対応して、次の階層メニュー情報のシステム管理情報蓄積装置13における格納位置の情報（アドレス情報）を含んでいる。1410-1～1410-3は、メニューの名称情報1400-1を選択した場合に参照する第2の階層のメニュー情報であり、1410-4～1410-6は、メニューの名称情報1400-2を選択した場合に参照する第2の階層のメニュー情報である。1410-1, 2, 4, 5は、メニュー名称情報であり、1410-3, 6は、第1の階層メニュー情報が格納されているシステム管理情報蓄積装置13の位置情報である。

【0089】同様に、1420-1～1420-3は、メニューの名称情報1410-4を選択した場合に参照する第3の階層のメニュー情報であり、1420-4～1420-6は、メニューの名称情報1410-5を選択した場合に参照する第3の階層のメニュー情報である。1420-1, 2, 4, 5は、メニュー名称情報であり、1420-3, 6は、第2の階層メニュー情報1410-4～1410-6が格納されているシステム管理情報蓄積装置13の位置情報である。

【0090】1430-1～1430-5は、メニューの名称情報1410-1を選択した場合に参照する最後階層の映像のメニュー情報であり、以下同様に、1430-6～1430-9はメニューの名称情報1410-2を選択した場合、1430-10～1430-12はメニューの名称情報1420-1を選択した場合、1430-13～1430-15はメニューの名称情報1420-2を選択した場合、1430-16～1430-18はメニューの名称情報1420-4を選択した場合、1430-19～1430-21はメニューの名称情報1420-5を選択した場合に参照する最後階層の映像のメニュー情報である。映像のメニュー情報には、階層の分類番号と、映像の名称情報と、前の階層メニューの位置情報とを含む。1430-1, 6, 10, 13, 16, 19が分類番号、1430-2～4, 7～8, 11, 14, 17, 20が映像名称情報、1430-5, 9, 12, 15, 18, 21が前の階層メニューの位置情報である。

【0091】例えば、ユーザが第1の階層のメニュー情報の中から、「映画」（1400-1）を選択した場合、システム管理制御装置14はシステム管理情報蓄積装置13の中から、次の階層メニューの情報として、「アクション」（1410-1）および「アニメ」（1

410-2）のメニュー名称情報を読み出し、端末装置20へ送る。端末装置20から、前のメニュー画面へ戻る要求を受け付けた場合、前の階層メニューの位置情報1410-3を用いて、第1の階層メニューの名称情報1400-1～4を読み出し、端末装置20へ送る。また、ユーザが第2の階層のメニュー情報の中から、「アクション」（1410-1）を選択した場合、システム管理制御装置14はシステム管理情報蓄積装置13の中から、次の階層メニューの情報として、「タイトルA」（1430-2）および「タイトルB」（1430-3）および「タイトルC」（1430-4）の映像名称情報を読み出し、端末装置20へ送る。

【0092】図15は、システム管理制御装置14がメニュー作成／送信処理の際に必要な情報を管理しておくための表であり、図15（a）は利用者管理表、図15（b）はメニュー分類番号の名称対応表である。

【0093】利用者管理表（a）は、映像蓄積配送制御システムを利用しているユーザのユーザ識別情報1500、ユーザが利用している端末装置20のネットワークアドレス情報1501、選択中の階層メニューのシステム管理情報蓄積装置13上の位置情報1502、ユーザのモード情報1503、表の情報の無効を示すフラグ情報1504を含む。例えば、ユーザが映像蓄積配送制御システムに対してログインを要求した場合、利用者管理表の中から無効フラグ1504が「ON」である場所を検索し、ユーザ識別情報1500および端末装置のネットワークアドレス1501に、ログインの要求と共に送られてくる各情報を登録し、無効フラグ1504を「OFF」に設定する。さらに、選択中階層メニュー位置情報1502には、初期メニューの位置情報を格納し、モード情報1503には、「通常モード」を設定する。ユーザがログアウトを要求した場合、無効フラグ1504を「ON」とする。

【0094】名称対応表（b）は、階層メニューを分類する分類番号1510、階層メニューの名称情報1511を含む。階層メニューの名称情報1511は、分類番号に指定された一連の階層メニューの名称情報である。例えば、図14に例示した階層メニューにおいて、第1の階層のメニュー情報「映画」（1400-1）と、第2の階層のメニュー情報「アクション」（1410-1）を選択して得られる映像1430-2～1430-4は同一の分類として分類番号「1001」を割り当てている。また、分類番号を用いて、階層メニューの名称情報を得る。例えば、分類番号「1002」からは、階層メニューの名称情報「映画：アニメ」が得られる。

【0095】なお、本実施例では、メニュー分類番号の名称対応表に階層メニューの名称情報を格納しておく例を示したが、階層メニューの名称の代わりに、階層メニューの名称を一意に決定することのできる識別情報をメニュー分類番号対応表に格納することもできる。

【0096】図16は、システム管理制御装置14が各ユーザの個人情報を管理する表であり、図16(a)は映像停止位置情報表、図16(b)は個人登録メニュー表である。

【0097】映像停止位置情報表(a)は、映像の名称情報1600、映像再生を停止させた位置に関する情報1601、表の情報の無効を示すフラグ情報1602を含む。例えば、システム管理制御装置に対して映像停止位置情報の登録要求が発生した場合、映像停止位置情報の中から無効フラグ1602が「ON」である場所を検索し、ユーザが途中で受信を停止した映像の名称を映像名称1600へ格納し、ユーザが受信を停止させた映像情報の再生位置に関する情報を、映像停止位置1601へ格納し、無効フラグ1504を「OFF」に設定する。また、映像停止位置情報の削除要求が発生した場合、登録情報を取り消す映像名称の欄の無効フラグ1602を「ON」とする。

【0098】個人登録メニュー表(b)は、分類番号1610、表の情報の無効を示すフラグ情報1611を含む。例えば、システム管理制御装置に対して個人登録メニューの情報の登録要求が発生した場合、個人登録メニュー表の中から無効フラグ1611が「ON」である場所を検索し、登録を要求されている階層メニューの分類番号を分類番号1610へ格納し、無効フラグ1611を「OFF」に設定する。

【0099】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、映像蓄積配送システムを利用するユーザが、同じ映像選択メニューを頻繁に使用して所望の映像を選択する場合に、従来のように、階層メニューの階層選択の情報をユーザが記憶しておき、一階層ずつ階層をたどらなくとも、「個人登録メニュー」を選択し、メニュー情報として提供される一連の階層選択情報の中から所望の項目を選択することにより、素早く所望の映像選択メニューを得ることが可能となる。

【0100】また、一連の階層選択情報について記憶が不完全である場合でも、「個人登録メニュー」に表示される一連の階層選択情報を参照して思い出すことにより、所望の映像選択メニューを得ることが可能となる。

【0101】また、本発明によれば、映像蓄積配送システムを利用するユーザが、過去に受信を途中で停止した映像を再び選択する場合に、従来のように、階層メニューの階層選択の情報をユーザが記憶しておき、一階層ずつ階層をたどり、映像を選択しなくとも、「再生途中メニュー」を選択することにより、素早く所望の再生途中の映像を選択することが可能となる。

【0102】また、本発明によれば、ユーザが「再生途中メニュー」の中から映像を選択し、再度受信する場合に、映像情報の再生開始位置を、登録した位置情報をユーザが自由に設定し直すことが可能となる。

【0103】このことは、本発明を適用した映像蓄積配送システムを利用して映像情報を受信する端末装置のユーザに対して、受信する映像情報を選択する手続きに関して使い勝手のよいシステムを提供することに寄与する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像情報選択方法を実施する映像蓄積配送システムの一構成例である。

【図2】本発明を実施した映像蓄積配送システムに接続する端末装置において表示するメニュー画面の例である。

【図3】本発明を実施した映像蓄積配送システムに接続する端末装置において表示するメニュー画面の例である。

【図4】本発明を実施した映像蓄積配送システムに接続する端末装置において表示するメニュー画面の例である。

【図5】映像蓄積配送システムと端末装置間で通信される情報の流れを示す図である。

【図6】端末装置において動作する制御プログラムのフローチャートである。

【図7】システム管理制御装置において動作する端末接続制御プログラムのフローチャートである。

【図8】システム管理制御装置において動作する端末要求処理制御プログラムのフローチャートである。

【図9】端末要求処理制御プログラムの再生途中モードでのメニュー選択に対応した詳細な処理のフローチャートである。

【図10】端末要求処理制御プログラムの個人登録メニューの作成および送信に関する詳細な処理のフローチャートである。

【図11】端末要求処理制御プログラムの再生途中メニューの作成および送信に関する詳細な処理のフローチャートである。

【図12】システム管理制御装置において動作する個人情報格納処理制御プログラムのフローチャートである。

【図13】映像配送制御装置において動作する制御プログラムのフローチャートである。

【図14】システム管理情報蓄積装置に格納しておく、階層メニューの階層情報である。

【図15】システム管理制御装置がメニュー作成/送信処理の際に必要な情報を管理しておくための表である。

【図16】システム管理制御装置が各利用者ごとに管理する個人情報を管理しておくための表である。

【図17】従来の映像蓄積配送システムと端末装置の構成図である。

【図18】従来の映像蓄積配送システムに接続する端末装置において表示する階層メニュー画面の例である。

【図19】従来の映像蓄積配送システムに接続する端末

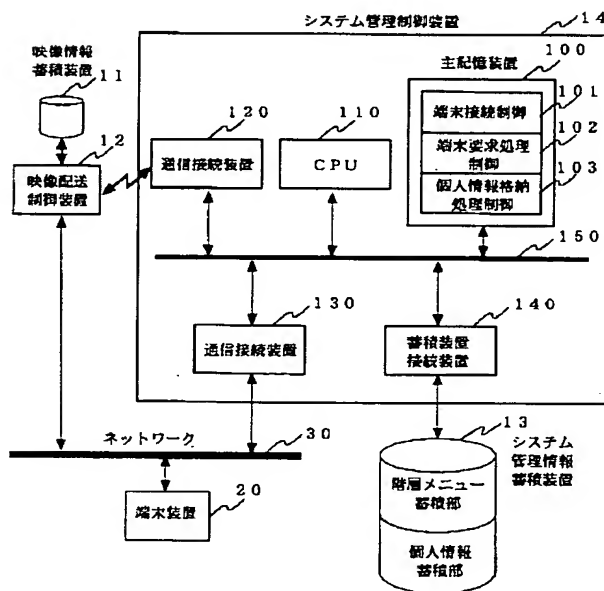
装置において表示する映像再生画面の例である。

【符号の説明】

10…映像蓄積配送システム、11…映像情報蓄積装置、12…映像配送制御装置、13…システム管理情報蓄積装置、14…システム管理制御装置、20…端末装置、30…ネットワーク、100…システム管理制御装置の主記憶装置、101…端末接続制御プログラム、102…端末要求処理制御プログラム、103…個人情報格納処理制御プログラム、200…初期メニュー画面、210…個人登録メニュー選択ボタン領域、220…再生途中メニュー選択ボタン領域、230…個人登録メニュー画面、300…再生途中メニュー画面、310…映像停止位置情報提供画面、400…映像再生停止メニュー画面、1400…第1階層の階層メニュー情報、1410…第2階層の階層メニュー情報、1420…第3階層の階層メニュー情報、1430…最終階層の映像タイトルメニュー情報、1800…従来の第1階層のメニュー画面、1810…従来の第2階層のメニュー画面、1820…従来の映像タイトル選択メニュー画面、1900…従来の映像再生中の画面。

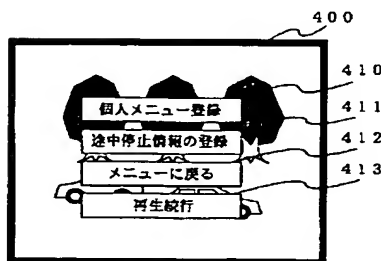
【図1】

図1



【図4】

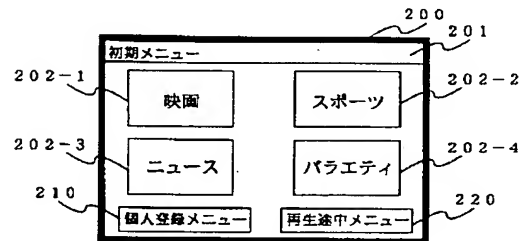
図4



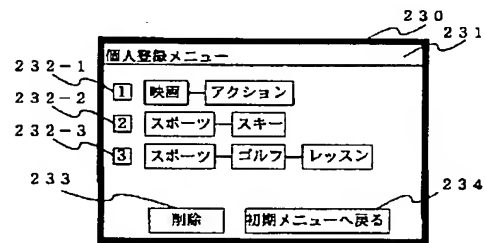
生途中メニュー選択ボタン領域、230…個人登録メニュー画面、300…再生途中メニュー画面、310…映像停止位置情報提供画面、400…映像再生停止メニュー画面、1400…第1階層の階層メニュー情報、1410…第2階層の階層メニュー情報、1420…第3階層の階層メニュー情報、1430…最終階層の映像タイトルメニュー情報、1800…従来の第1階層のメニュー画面、1810…従来の第2階層のメニュー画面、1820…従来の映像タイトル選択メニュー画面、1900…従来の映像再生中の画面。

【図2】

図2



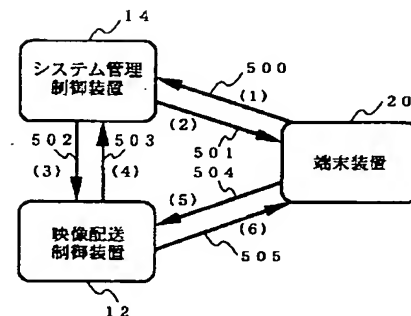
(a) 本発明の初期メニューの一実施例



(b) 本発明の個人登録メニューの一実施例

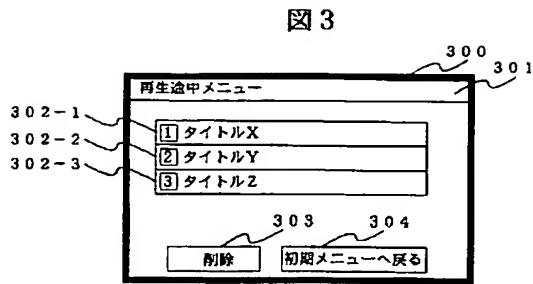
【図5】

図5

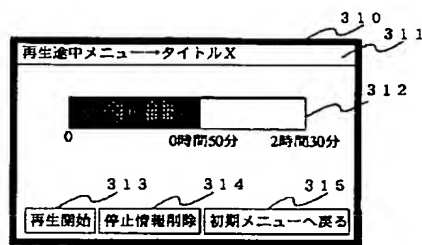


- (1) ログイン/ログアウト要求、メニュー選択
- (2) ログイン応答、メニュー情報
- (3) 映像配送依頼、個人情報格納処理完了通知
- (4) 個人情報格納処理依頼
- (5) 映像再生に関するコマンド情報、再生停止メニュー選択
- (6) 映像情報、再生停止メニュー情報

【図3】



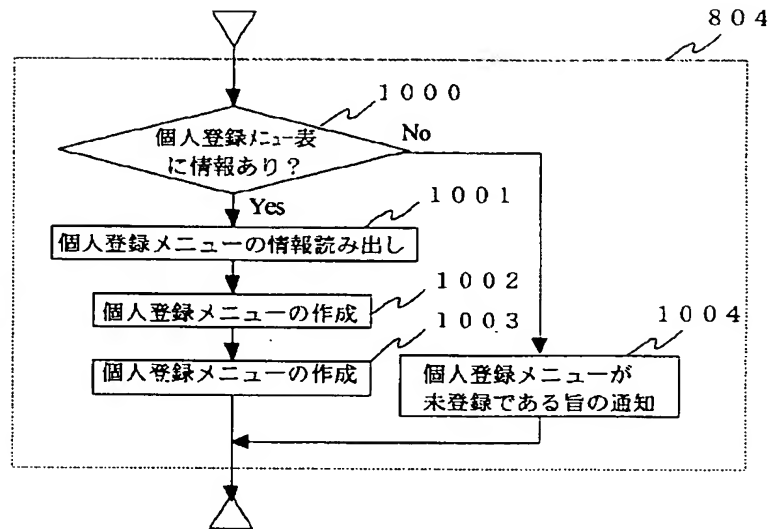
(a) 本発明の再生途中メニューの一実施例



(b) 本発明の再生途中映像選択時の映像停止位置情報提供画面の一実施例

【図10】

図10



【図16】

図16

映像タイトル名称	映像停止位置	無効フラグ
タイトルX	0:50:00	OFF
		ON
		ON
		ON
		ON
⋮	⋮	⋮

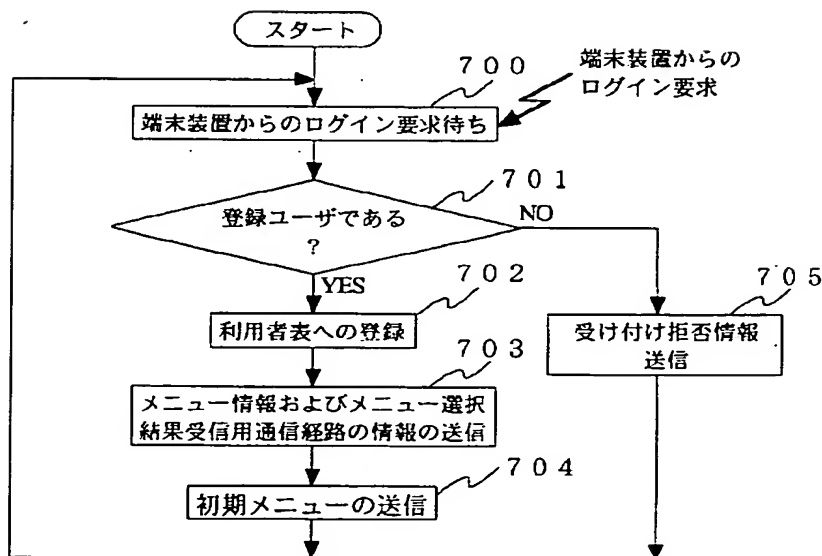
(a) 映像停止位置情報表

分類番号	無効フラグ
⋮	⋮

(b) 個人登録メニュー表

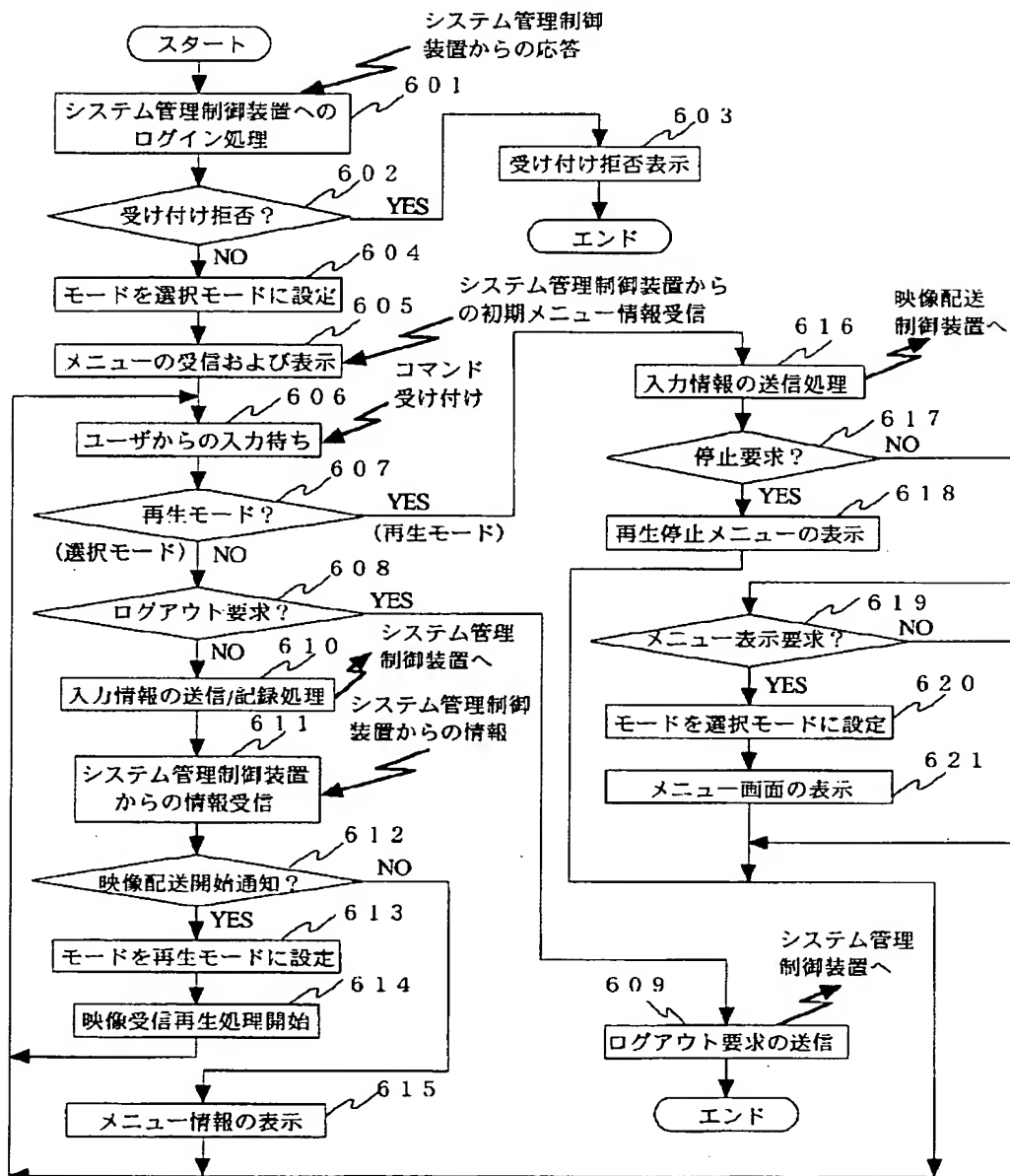
【図7】

図7



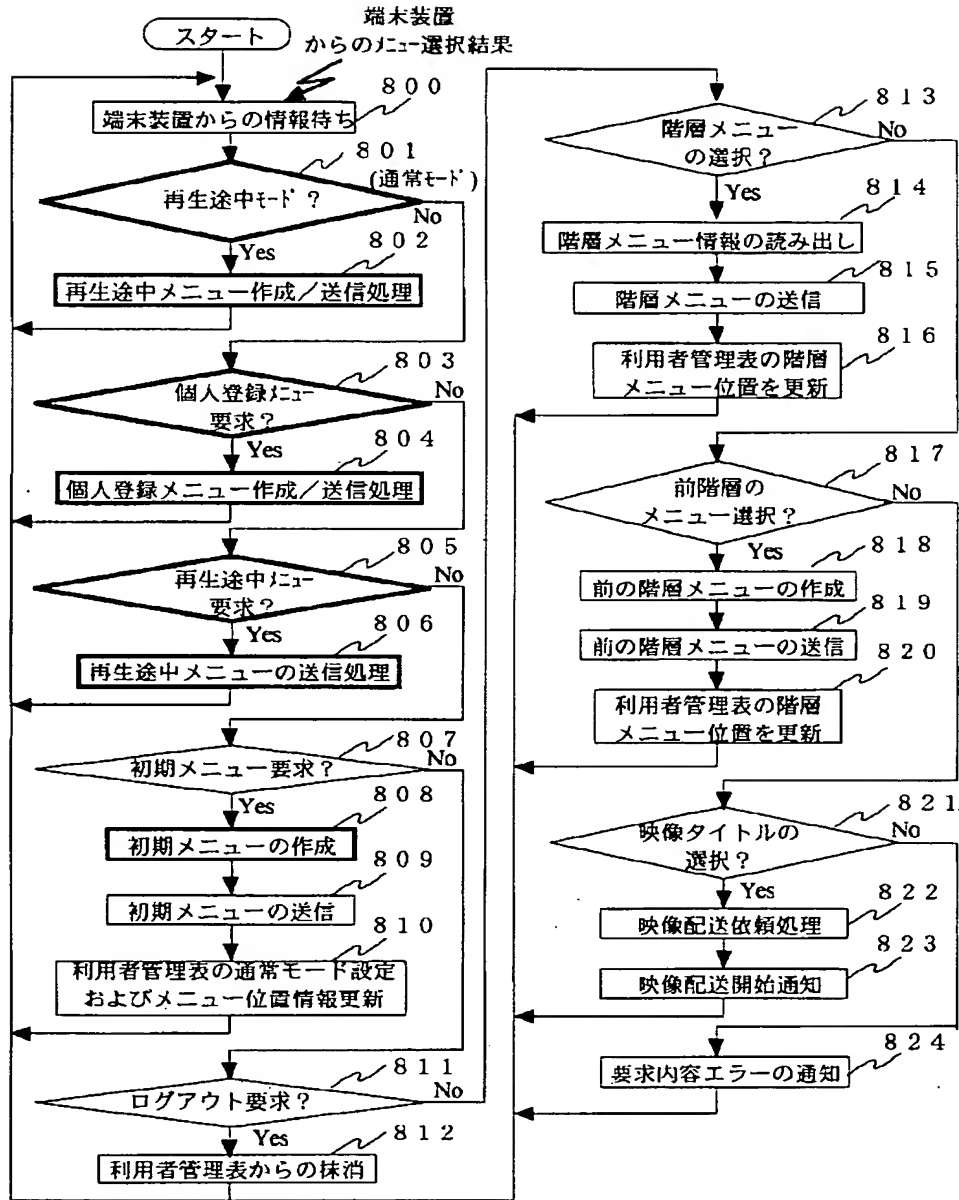
【図6】

図6



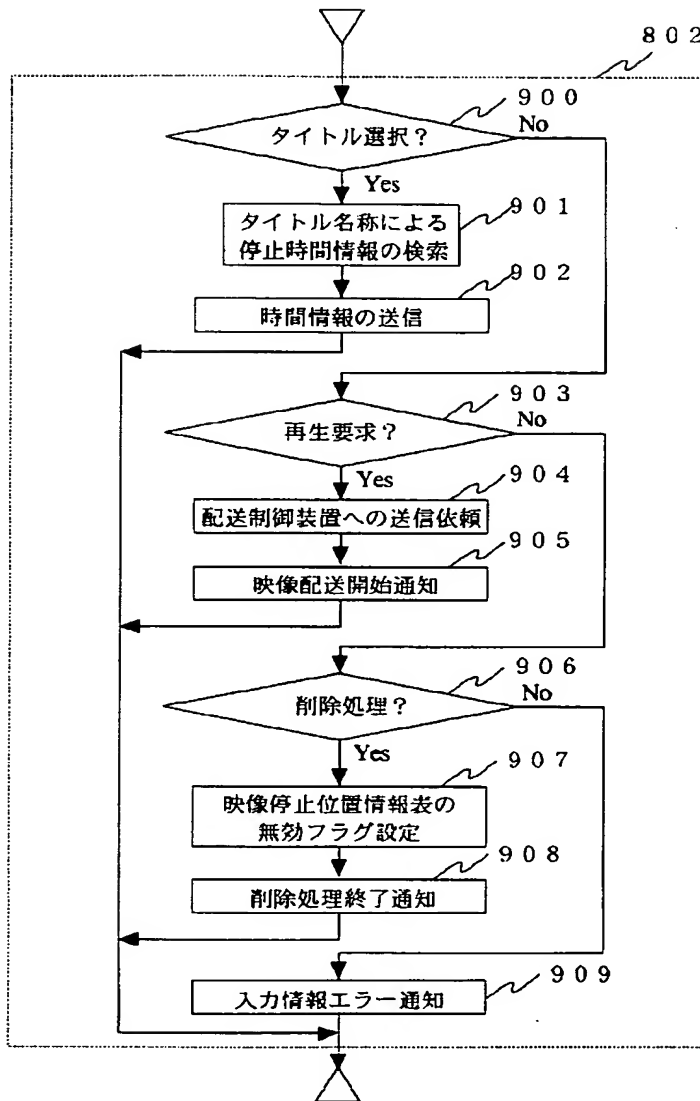
【図8】

図8



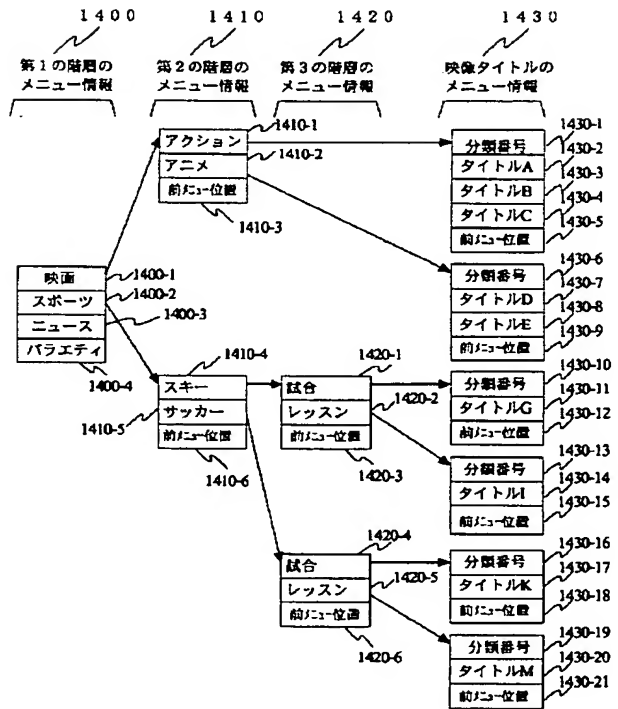
【図9】

図9



【図14】

図14



【図15】

図15

1500	1501	1502	1503	1504
ユーザ識別情報	端末装置のネットワークアドレス	選択中の階層メニュー位置情報	モード情報	無効フラグ
AAA	111.111.111.11	0x1000	"通常"	OFF
BBB	111.111.111.22	0x1200	"途中停止"	ON
				ON
				ON
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(a) 利用者管理表

1510	1511
分類番号	階層メニューの名称情報
"1001"	映画: アクション
"1002"	映画: アニメ
"2011"	スポーツ: スキー: 試合
"2012"	スポーツ: スキー: レッスン
"2021"	スポーツ: サッカー: 試合
"2022"	スポーツ: サッカー: レッスン
⋮	⋮

(b) メニュー分類番号の名称対応表

【図11】

【図18】

図11

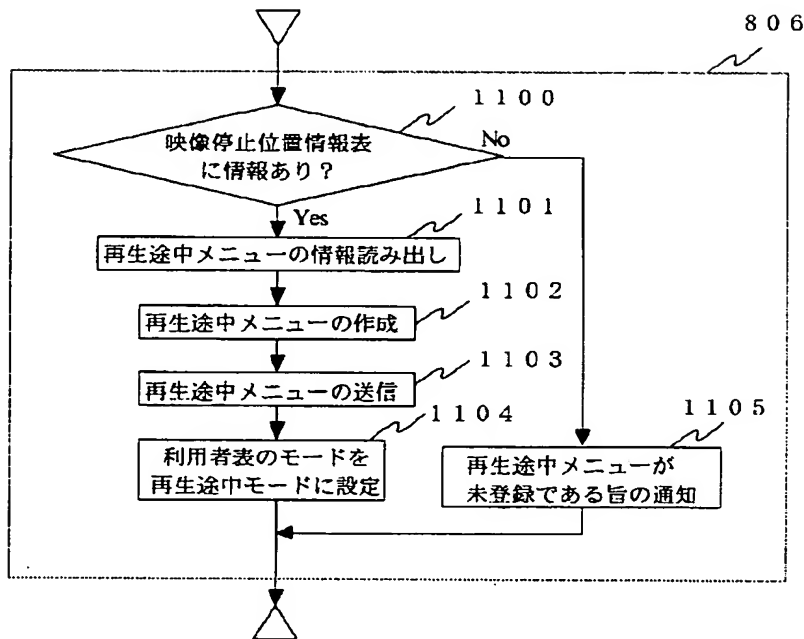
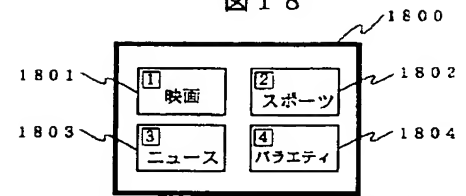
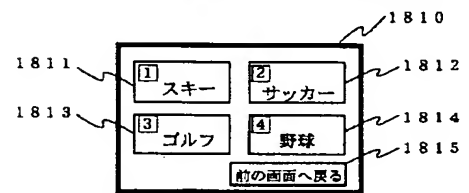


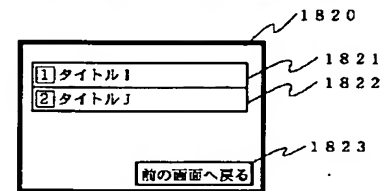
図18



(a) 従来の階層メニュー（第1階層の画面）



(b) 従来の階層メニュー（第2階層の画面）



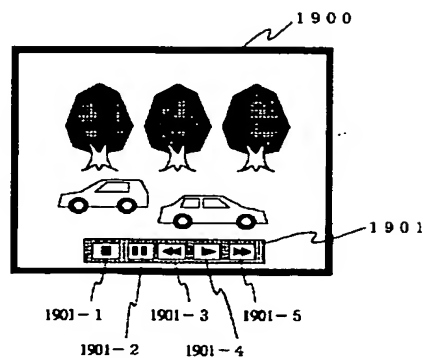
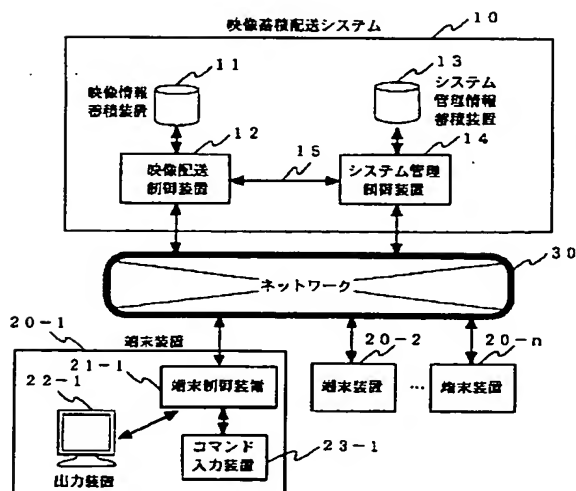
(c) 従来の映像タイトル選択メニュー（第3階層の画面）

【図17】

【図19】

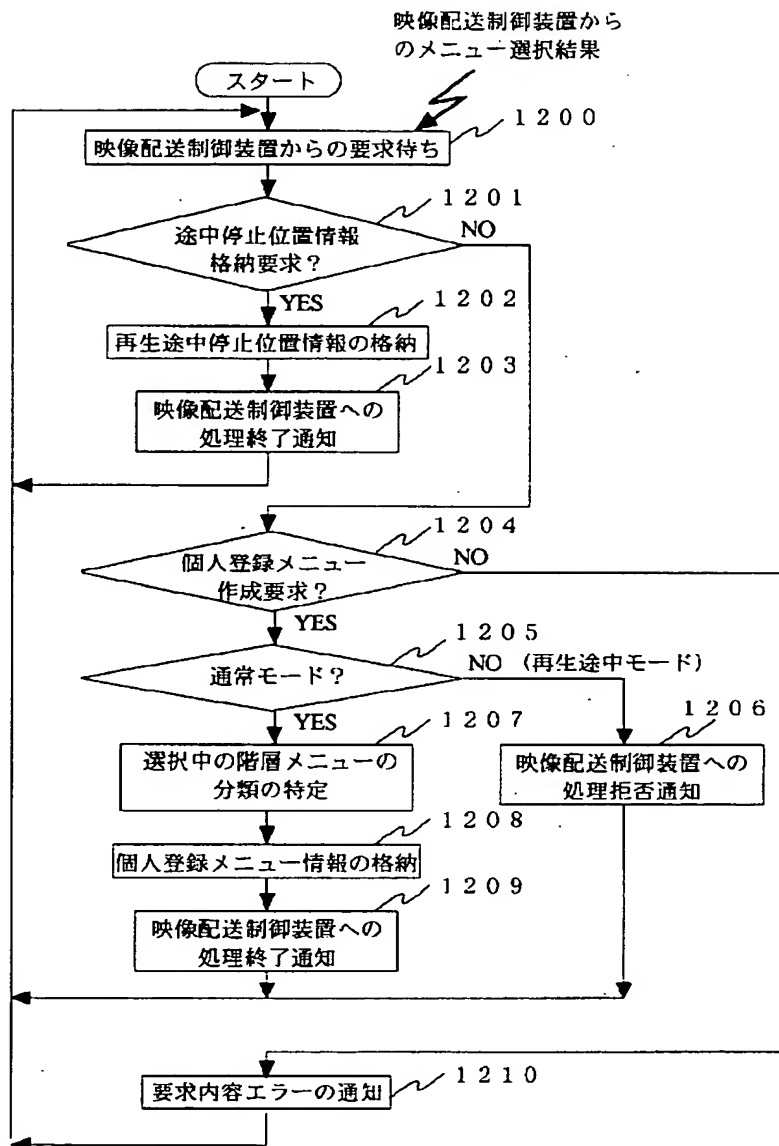
図17

図19



【図12】

図12



【図13】

図13

